

Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta

Katedra školní a sociální pedagogiky

Oddělení výchovy ke zdraví

**Aqua-aerobik jako součást podpory zdraví**

**Autor: Lenka Jirušková**

**Vedoucí práce: PaedDr. Eva Marádová, CSc.**

**Praha 2009**

**NÁZEV:**

Aqua aerobic jako součást podpory zdraví

**ABSTRAKT:**

Diplomová práce pojednává o aerobním cvičení ve vodním prostředí, je zaměřena na problematiku cvičení aqua-aerobiku. Zabývá se vlivem, výhodami i omezeními tohoto druhu sportu na člověka, na jeho zdravotní stav, přínos v psychické i sociální dimenzi zdraví. Řeší otázku možnosti zařazení cvičení aqua-aerobiku do školních vzdělávacích programů u jednotlivých stupňů vzdělávání. Práce převážně využívá metody analýzy, literární rešerše, sběru a vyhodnocení dat dotazníkového šetření. Práce předkládá výsledky výzkumného šetření, které potvrdily důležitost pravidelného cvičení aqua-aerobiku pro zdraví. Práce uvádí doporučení, jak zařadit cvičení aqua-aerobiku v rámci sportovních kurzů pro studenty vysokých škol a univerzit třetího věku.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

Aerobní cvičení ve vodním prostředí, aqua-aerobik, aqua-fitness, rámcový vzdělávací program – tělesná výchova, výživa ve sportu, zdraví.

**TITLE:**

Aqua-aerobic as a support component in the health

**SUMMARY:**

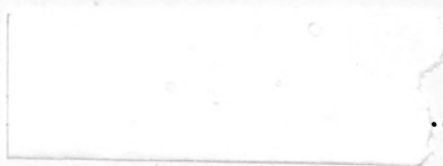
The thesis deals with aerobic water exercise – it is mainly focused on aqua-aerobics. The influence, advantages and limitations of this sports branch are discussed as well as its contribution to the health condition, especially to its psychical and social dimension. The issue of integrating aqua-aerobics into the various levels of school educational programs is considered. The methods of analysis, literature research, data collection and evaluation of questionnaires are used. Acquired research results proved the importance of regular aqua-aerobics exercise for the health. Options to integrate aqua-aerobics into sports courses of the students of universities and the universities of the third age are suggested.

**KEYWORDS:**

Water exercise, aqua-aerobics, aqua-fitness, framework educational program – physical education, sports nutrition, health.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci „Aqua-aerobik jako součást podpory zdraví“ vypracovala pod vedením PaedDr. Evy Marádové, CSs. samostatně na základě vlastních zjištění a za použití pramenů uvedených v seznamu literatury.

Praha, 8.dubna 2009



podpis

## Obsah

1 Úvod	8
Teoretická východiska práce	
2 Aerobní cvičení ve vodním prostředí	10
2.1 Aerobní cvičení	10
2.1.1 Anam-bai cvičení	12
2.1.2 Cvičení ve videlném prostředí	13
2.2 Aqua-aerobik	15
2.2.1 Historie aqua-aerobiku	20
2.2.2 Školy aqua-aerobiku v ČR a zahraničí	21
2.2.3 Nabídka doživotních kurzů pro instruktory v oblasti aqua-aerobiku	24
2.3 Vliv aqua-aerobiku na zdraví člověka	28
2.3.1 Tělní soustavě ovlivňující aqua-aerobik	29
2.3.2 Biologická dimenze zdraví	31
2.3.3 Psychická dimenze zdraví	32
2.3.4 Sociální dimenze zdraví	33
2.3.5 Kontraindikace aqua-aerobiku	33
2.4 Vliv aqua-aerobiku na zdravotní stav různých věkových kategorií	34
2.4.1 Aqua-aerobik a děti	34
2.4.2 Aqua-aerobik a mládež	35
2.4.3 Aqua-aerobik a dospělí	36
2.5 Výhody a rizika výkonu aqua-aerobiku	36
2.6 Účinnost aqua-aerobiku	38
2.7 Účinnost aqua-aerobiku na výkonnost útlých	53
Metodická část	
3 Zkušenosti z provozování aqua-aerobiku	56
4 Vlastní výzkumná část	60

Děkuji PaedDr.Evě Marádové, CSc., vedoucí mé diplomové práce, za odborné rady, náměty, ochotu, vstřícnost a čas, který mi věnovala. Děkuji všem svým nejbližším, rodině a přátelům, svým klientům aqua-aerobiku, za podporu.

## Obsah

1 Úvod	8
Teoretická východiska práce	
2 Aerobní cvičení ve vodním prostředí	10
2.1 Aerobní cvičení	10
2.1.1 Anaerobní cvičení	12
2.1.2 Cvičení ve vodním prostředí	12
2.2 Aqua-aerobik	15
2.2.2 Historie aqua-aerobiku	20
2.2.3 Školy aqua-aerobiku v ČR a zahraničí	21
2.2.4 Nabídka doškolovacích kurzů pro instruktory v oblasti aqua-aerobiku	24
2.3 Vliv aqua-aerobiku na zdraví člověka	28
2.3.1 Tělní soustavy ovlivňující aqua-aerobik	29
2.3.2 Biologická dimenze zdraví	31
2.3.3 Psychická dimenze zdraví	32
2.3.4 Sociální dimenze zdraví	33
2.3.5 Kontraindikace aqua-aerobiku	33
2.4 Vliv aqua-aerobiku na zdravotní stav různých věkových kategorií	34
2.4.1 Aqua-aerobik a senioři	34
2.4.2 Aqua-aerobik a těhotné ženy	35
2.4.3 Aqua-aerobik a junioři	36
2.5 Výživa a pitný režim v aqua-aerobiku	36
2.6 Aqua-aerobik jako součást tělesné výchovy	42
2.6.1 Aqua-aerobic v základním vzdělávání	42
2.6.2 Aqua-aerobik ve středoškolském vzdělávání	45
2.6.3 Aqua-aerobik ve vysokoškolském vzdělávání	46
2.6.4 Univerzita třetího věku	51
2.7 Leták na podporu cvičení aqua-aerobiku na vysokých školách	53
Praktická část	
3 Zkušenosti s provozováním aqua-aerobiku	56
4 Vlastní výzkumné šetření	60

4.1 Cíle vlastního výzkumného šetření	60
4.2 Stanovení hypotéz výzkumného šetření	60
4.3 Metoda sběru dat a testování hypotéz	60
4.4 Charakteristika respondentů	61
4.4.1 Charakteristika respondentů z hlediska informativních dat	61
4.4.2 Charakteristika respondentů z hlediska četnosti cvičení	63
4.4.3 Charakteristika respondentů z hlediska správnosti odpovědí na vědomostní otázky	64
4.4.4 Charakteristika respondentů z hlediska jiných kategorií	66
4.5 Vyhodnocení výzkumného šetření	67
4.5.1 Motivace ke cvičení aqua-aerobiku	68
4.5.2 Vliv aqua-aerobiku na zdraví v biologické dimenzi	72
4.5.3 Vliv aqua-aerobiku na zdraví v psychické dimenzi	78
4.5.4 Vliv aqua-aerobiku na zdraví v sociální dimenzi	82
4.6 Vyhodnocení výzkumného šetření u respondentů mužů	84
4.7 Interpretace výsledků výzkumného šetření vzhledem ke stanoveným hypotézám	88
5 Diskuze	91
6 Závěr	95
7 Seznam tabulek a grafů	97
8 Seznam použitých informačních zdrojů	99
9 Přílohy	102

## 1 Úvod

Zdraví je bezesporu nejvyšší lidskou hodnotou. Přejeme-li někomu k nějaké významné události, v první řadě přejeme pevné zdraví. Zdraví a péče o něj se v dnešní době stává každodenní součástí lidského bytí. Do škol se nově zavedl vzdělávací obor Výchova ke zdraví. Knihkupectví, populární časopisy, reportáže v televizi překypují návody na zdraví životní styl. Velký boom zaznamenávají BIO výrobky, BIO obchody i restaurace.

Kromě zdravé stravy podstatnou část zdravého životního stylu tvoří pohyb. Také do fitness center a tělocvičen přichází trend zdraví. Čím dál větší oblibě se těší cvičení zvaná body and mind. Důraz se klade na harmonii těla a duše, správné dýchání, na celkové zklidnění. Pochopitelně, že i dnes jsou stále veřejnosti nabízeny lekce aerobiku, ale vedle nich roste zájem a poptávka o lekce různých typů a druhů jógy, pilatesu, balančních cvičení, aqua-aerobiku.

Působím šestým rokem jako instruktorka aqua-aerobiku. Během této doby jsem se setkala s nemalým počtem jedinců, kteří se tomuto cvičení věnují. Vyslechla jsem mnoho příběhů, jak cvičení aqua-aerobiku pomohlo při různých zdravotních potížích, co cvičencům přináší, jak je obohacuje. Vždy se zamýšlím nad tím, jaké pocity klienti při cvičení zažívají, jak se cítí po něm. Co jim cvičení ve vodě přináší, jestli jim prospívá, jaký má vliv na zdraví. Proč si vybrali právě aqua-aerobik jako náplň svého volného času.

Tyto důvody mě vedly k tomu, abych se tématem aqua-aerobiku věnovala ve své diplomové práci.

Cílem této práce je zhodnotit cvičení aqua-aerobiku směrem k účinkům na zdraví jedince v biologické, psychické a sociální dimenzi zdraví, posoudit možnosti zařazení cvičení do výuky na školách různých stupňů, zvážit vhodnost cvičení pro různé věkové skupiny.

Teoretická část práce vychází z odborných materiálů škol, které vzdělávají instruktory z oblasti vodního cvičení. Tyto materiály jsou neprodejné a jsou pouze součástí odborných kurzů pro budoucí cvičitele vodního cvičení. Práce čerpá také



z řady internetových portálů zejména zahraničních škol a komerčních objektů, které se cvičením aqua-aerobiku zabývají.

Dalším bodem této práce je porovnání škol, které vzdělávají cvičitele vodního aerobiku působících v ČR. Najít rozdíly, které jsou mezi školami, co nového školy přináší, jak se od sebe liší.

Kromě literární rešerše je v práci použita metoda analýzy dokumentů. Výzkumné šetření se opírá o dotazníkové šetření.

Práce se zabývá vymezením pojmů souvisejících s problematikou aqua-aerobiku a samotným aqua-aerobikem. Podstatná část textu je věnována vlivu cvičení aqua-aerobiku na zdraví jedince, vlivu a vhodnosti cvičení pro různé věkové skupiny a jedince s různým omezením.

V praktické části práce vychází z vlastních zkušeností s vedením lekcí aqua-aerobiku. Je zaměřena na vyhodnocení výzkumného šetření, jaký má význam pravidelné cvičení aqua-aerobiku na zdraví člověka, jaká motivace vede jedince ke cvičení, jaký je vztah k redukci tělesné hmotnosti u cvičících.

Práce si stanovuje za cíl formulovat doporučení cvičení aqua-aerobiku jako součást školních vzdělávacích programů primárního, sekundárního a terciárního vzdělávání.

## **Teoretická východiska práce**

### **2 Aerobní cvičení ve vodním prostředí**

#### **2.1 Aerobní cvičení**

„Jedná se o typ cvičení, které stimuluje činnost srdce a plic po dobu, která je dostatečně dlouhá na to, aby cvičení mělo příznivé účinky na organismus. Aerobní cvičení vyžaduje velkou spotřebu kyslíku. To je jeho podstata. Jedná se o činnost v nízké až střední intenzitě<sup>1</sup>.“ Cooper (1983) Cooperovu definici, ač je ze zastaralého zdroje, v této práci zmiňuji proto, že Cooper je považován za průkopníka aerobního cvičení. [www.cooperaerobics.com]

Soumar (1996) vysvětluje aerobní pohybovou aktivitu jako činnost v nízké až střední intenzitě, ve které organismus dokáže dodávat dostatečné množství kyslíku a nevznikají tudíž odpadní látky, které by bránily pokračovat ve cvičení. Přínosem aerobního cvičení je několik změn, ke kterým v organismu dochází:

- ✓ Změny ve stavbě těla – mění se poměr svalové a tukové hmoty. Vlivem aerobního cvičení dochází k úbytku tukové tkáně v podkoží a nárůstu svalové hmoty.
- ✓ Změny ve svalech – aerobní cvičení zvyšuje svalovou sílu vytrvalostního typu. Ve svalech se zvyšuje počet kapilár<sup>2</sup>, tím se zlepšuje prokrvení svalu, zásobení kyslíkem a živinami.
- ✓ Změny pohybových schopností – aerobní cvičení zlepšuje koordinaci pohybů, schopnost kontrolovat pohyby a je rozvíjena i rychlost pohybu.

---

<sup>1</sup> Nízká až střední intenzita = nízká intenzita spočívá v 50 - 60 % maximální tepové frekvence (dále TF max), rozvíjí pohyb pro zdraví. Střední intenzita je v pásmu 60 - 70 % TF max, cvičení v této intenzitě reguluje hmotnost. (Soumar, 1996) Při tělesné práci stoupají nároky na zásobení kyslíkem a tepová frekvence se zrychluje až na 180 - 200 tepů za minutu. (Machová, 2002) TF max se vypočítá 220 minus věk jedince.

<sup>2</sup> Kapiláry = velmi tenké cévy, jejichž stěny tvoří pouze jediná vrstva endotelových buněk, jsou vloženy mezi oblast tepen a žil. Jsou hlavní funkční částí krevního oběhu, prostupují jimi látky z krve do tkáňového moku a z tkáňového moku do krve (např. dýchací plyny, voda, látky obsažené v plazmě). Hustota kapilární sítě je různá v různých orgánech. Ve svalech v klidu je většina kapilár zavřena, ale při tělesné práci se celé kapilární řečiště otevírá průtoku krve. (Machová, 2002)

- ✓ Srdečně-cévní změny – aerobní cvičení zvyšuje množství krve v oběhu a zvyšuje také množství hemoglobinu<sup>3</sup> v krvi, tím krev dokáže přenést více kyslíku pracujícím svalům a mozku a odvést více oxidu uhličitého a dalších odpadních látek. Cévy se stávají pružnější, tím jsou méně ohroženy ucpáním, které je příčinou infarktu myokardu nebo mozkové mrtvice. Vyšší pružnost cév usnadňuje činnost srdce, srdeční sval se zesiluje. Bylo prokázáno, že aerobní cvičení snižuje hodnoty krevního tlaku a klidovou tepovou frekvenci.
- ✓ Metabolické změny – pohybová činnost zvyšuje požadavky na průběžné energetické zajištění. Hlavními energetickými zdroji pro výkon jsou makroergní fosfáty<sup>4</sup> a makroergní substráty<sup>5</sup>. Při tělesném klidu je čerpána energie poměrně rovnoměrně ze všech základních živin. Při intenzivní svalové činnosti jsou hlavním zdrojem energie cukry. Teprve s délkou činnosti stoupá energetický poměr tuků. (Dovalil, 2007)

Bylo prokázáno, že aerobní cvičení je dobrým prostředkem pro úpravu hladiny cholesterolu zvýšením hladiny HDL cholesterolu<sup>6</sup>, čímž se snižuje nebezpečí vzniku aterosklerózy. (Soumar, 1996)

- ✓ Psychické změny – aerobní cvičení má pozitivní vliv také na psychické procesy, ovlivňuje náladu, bylo prokázáno, že pomáhá i v případech akutních stavů úzkosti.

Hlavním úkolem aerobních cvičení je zvýšit maximální možnou individuální hodnotu spotřeby kyslíku. Tato schopnost se nazývá aerobní výkon. (Dovalil, 2007)

<sup>3</sup> Hemoglobin = červené barvivo, na které se váže kyslík, tvoří hlavní funkční složku červených krvinek. Podílí se na nejdůležitější funkci červených krvinek kterou je přenos kyslíku z plic do tkání a oxidu uhličitého z tkání do plic. (Machová, 2002)

<sup>4</sup> Makroergní fosfáty = zejména adenosintrifosfát (ATP), kreatinfosfát (CP).

<sup>5</sup> Makroergní substráty = živiny – tuky, sacharidy, bílkoviny.

<sup>6</sup> Cholesterol je steroidní látka, kterou lidský organismus potřebuje pro tvorbu hormonů a vitamínu D. Cholesterol pomáhá tělu zpracovávat tuky, je také důležitý při tvorbě buněčných membrán. Příliš vysoká koncentrace v krvi však nese pro organismus zdravotní rizika, především onemocnění srdce. Vysoký podíl HDL (vysokodenzitní lipoprotein) cholesterolu je známkou dobré schopnosti vyloučit nadbytečný cholesterol z organismu. (Marádová, 2005)

Aerobní výkon je dosažitelný při práci velkých svalových skupin. Aerobní výkon slouží jako měřitelné kritérium aerobních procesů<sup>7</sup>.

„Maximální aerobní výkon je ukazatelem všeobecné tělesné zdatnosti. Posiluje dýchací svaly, zvyšuje fyzickou sílu a výkonnost srdce, zvyšuje tonus všeho svalstva, zdokonaluje krevní oběh.“ (Cooper, 1983).

Základní aerobní aktivity jsou běh, plavání, cyklistika, jogging<sup>8</sup>, aerobik.

### **2.1.1 Anaerobní cvičení**

Opakem aerobního cvičení je anaerobní cvičení. Anaerobní cvičení je prováděno ve vysoké intenzitě na kyslíkový dluh. Proto se nazývá anaerobní cvičení, tedy bez přístupu kyslíku. Organismus není schopen pokrýt potřebu kyslíku a tím se vytváří kyslíkový dluh, hromadí se odpadní látky, jejichž vyšší množství zabrání organismu pokračovat v zátěži. Příkladem anaerobního cvičení je sprint. (Soumar, 1996) Tedy rychlý, krátký běh, kde dochází ke kyslíkovému dluhu.

### **2.1.2 Cvičení ve vodním prostředí**

Cvičení ve vodním prostředí umožňuje propojit protahovací, mobilizační, posilovací a relaxační cvičení. Cílem vodního cvičení je pozitivně ovlivňovat stav hybného systému, podporovat celkovou pohyblivost, zvyšovat svalovou a funkční zdatnost. Ve vodě dochází ke snížení bolesti, uvolnění svalových spasmů a ke zvětšení rozsahu pohybu. Bylo dokázáno, že pohyb ve vodě má pozitivní vliv na krevní oběh, páteř, snižuje tepovou frekvenci, harmonizuje dýchání a další. Pro léčebné, rehabilitační a relaxační účinky na zdraví jedince byly a jsou pohybové činnosti ve vodním prostředí často využívány v rehabilitaci. Dnes se dále rozvíjejí o nové metody a formy a oslovují širokou veřejnost. Pohyb ve vodě se vyznačuje nízkým rizikem možného úrazu, nedochází k nárazům, otřesům a tím šetří páteř a pohybovou soustavu. Navíc má pohyb ve vodě masážní účinek. (Čechovská, 2003)

---

<sup>7</sup> Aerobní procesy sumárně odrážejí dýchání, činnost srdce a krevního oběhu, látkovou výměnu ve svalové buňce, tedy údaje fyziologických funkcí podmiňujících kyslíkový systém. (Dovalil, 2007)

<sup>8</sup> Jogging – lehké klusání, běh pro zdraví

Pohyb ve vodě je odlišný oproti pohybu na suchu. Ve vodě působí na cvičícího jedince fyzikální zákonitosti, které je nutné si uvědomit.

Dočekalová (2001) uvádí tyto odlišnosti vodního a suchozemského prostředí:

- a) Odpor vodního prostředí – voda klade 12krát větší odpor, než vzduch. Odpor působí ve všech směrech, horní i dolní končetiny jsou nadlehčovány, cvičenec vyvíjí vyšší intenzitu proti nadlehčování. Tím dochází k rozvoji svalové hmoty a svalového tonu.
- b) Rovnováha cvičence ve vodě – vlivem nadlehčování směrem vzhůru a působením vodních proudů ze všech stran, je ve vodě obtížnější udržet rovnováhu. Na suchu se těžiště lidského těla v klidu nachází uprostřed pánve před 2. křížovým obratlem. Ve vodě, pokud je tělo ponořeno po ramena, je těžiště v oblasti plic. Tomuto bodu se říká střed nadlehčování.
- c) Setrvačnost, plocha povrchu těla, proudy vody – ve vodě je schopnost udržet se na místě závislá na hloubce vody. Při uvedení těla do pohybu jakýmkoliv směrem je nutné vyvinout větší sílu, než je tomu na suchu, tím se zvyšuje intenzita cvičení.
- d) Nadlehčování – je závislé na hloubce vody, ve které se cvičí. Hloubka vody může zcela změnit dynamiku pohybu. V odskočné pozici nadlehčování zmírňuje nárazy při dopadu.
- e) Rychlost, akce a reakce – na rozdíl od suchozemského prostředí, kde při přesunu z bodu A do bodu B využíváme jen dolní končetiny a dolní polovinu těla, ve vodě je nutné zapojit i horní končetiny. Využitím Newtonova zákona akce a reakce<sup>9</sup> zintenzivňujeme trénink. Čím intenzivněji se pohybujeme proti odporu vodního prostředí, tím intenzivněji působí vodní prostředí proti odporu vody. (Janošková, 2002) Využíváme zde pomocné a ztěžující pohyby.
- f) Síla pohybu – závisí na jedinci, jak velkou sílu při cvičení vyvine. Zvýšená síla pohybu vede ke zvýšení rychlosti, zvyšuje se i odpor, a tím se z vody „stává

---

<sup>9</sup> 3. Newtonův zákon – zákon akce a reakce = Každá dvě tělesa na sebe vzájemně působí stejně velkými silami opačného směru (jedné síle se říká akce, druhé reakce). Akce a reakce současně vznikají a současně zanikají.

závaží“. Instruktor vodního cvičení musí klienty vhodně motivovat, aby do cvičení vložili maximální sílu.

- g) Páka – ve vodě působící páka proti nadlehčování vytváří práci proti tlaku. Tím se zintenzivňuje trénink.

Mezi pohybové činnosti ve vodním prostředí patří:

- ✓ Plavání představuje nejtradičnější formu pohybové činnosti ve vodním prostředí pro rozvoj tělesné zdatnosti. „Plavání jako plavecká lokomoce představuje pohyb z místa, překonávání vzdálenosti pomocí záběrových pohybů, některou z plaveckých technik.“ (Čechovská, 2003)
- ✓ Rehabilitační cvičení ve vodě se využívá v předoperačních či pooperačních stavech pohybového ústrojí. Dochází k relaxaci, odlehčení kloubů, cvičení je snadnější zvláště při degenerativních onemocněních pohybové soustavy. Protahování a posilování svalů a uvolňování kloubů vede ke zlepšení výkonnosti pohybového aparátu při jeho současném nadlehčení. Cvičení probíhá ve vodě o teplotě 28° - 32°C. [www.lazne-podebrady.cz]
- ✓ Aqua-gymnastika je spojení gymnastického cvičení a vodního prostředí, cílem je pozitivně ovlivňovat stav hybného systému, podporovat celkovou pohyblivost, zvyšovat svalovou a funkční zdatnost. Aqua-gymnastika se cvičí v pomalejším tempu, cvičební jednotka trvá přibližně 20 minut a využívá se zde cvičení u okraje bazénu, kde se cvičenec přidržuje kovové tyče. (Čechovská, 2003)
- ✓ Aqua-aerobik představuje různé formy aerobního cvičení ve vodě s hudebním doprovodem. (Čechovská, 2003)

## 2.2 Aqua-aerobik

Aqua-aerobik je aerobní cvičení ve vodním prostředí za doprovodu hudby, které zvyšuje tělesnou kondici, formuje postavu, má účinky na zdraví jedince.

Aerobní cvičení ve vodě bývá označováno jako aqua-aerobik nebo aqua-fitness. Pojmem aqua-fitness zahrnuje skupinu všech kondičních aktivit, které lze uskutečňovat ve vodním prostředí. „Pod aqua-fitness rozumíme všechny pohybové aktivity ve vodě, které svým obsahem, způsobem provádění a intenzitou zátěže sledují oblast prevence a podpory zdraví.“ (Čechovská, 2003) Dílčí aktivity aqua-fitness podle Čechovské (2003) jsou aqua-trénink, plavání v aqua-fitness, aqua-gymnastika a aqua-aerobik.

Podobně jako Čechovská definuje aqua-fitness jako souhrnný název pro veškerá cvičení ve vodě za doprovodu hudby i Mlčochová (2005). Podle Mlčochové je aqua-fitness širší pojem pro všechna cvičení prováděná ve vodě. Termín aqua-aerobik již nemůže pojmut značné množství stylů, které se ze sucha přesouvají do vody. Pod aqua-fitness tedy patří aqua-aerobik, aqua-kick box, aqua-bike, aqua-dance, aqua-jóga.

S tímto tvrzením souhlasí i Rodriguez-Adami, která ve své knize Akvafitness definuje metodu aerobního cvičení ve vodě jako aqua-fitness. Uvádí, že tato metoda je víc, než aerobik, neboť procvičuje celé tělo. (Rodriguez-Adami, 2002)

Dolenská definuje aqua-fitness jako lekci aqua-aerobiku, kde se ke cvičení používají pomůcky, tzn. pěnové válce, vodní činky, aqua floaty, aqua rukavice. Jedná se o posilovací lekci. Za aqua-aerobik pak označuje aerobní cvičení ve vodě, které je zaměřené na zvýšení fyzické kondice, redukci hmotnosti a vytvarování těla. [www.aqua-aerobic.cz]

Termín aqua-aerobik používá Janošková (2002). „Aqua-aerobik je forma kondičního cvičení při hudbě ve vodě, zatěžující jak srdeční a dýchací soustavu, tak i pohybové ústrojí pobytem a lokomocí ve vodě.“

Podle Dočekalové se vodní aerobik vyvinul z rehabilitačního cvičení, které se používalo v předoperačních a pooperačních stavech hlavně u špičkových atletů. Později, pro jeho léčebně-rehabilitační účinky a účinný tréninkový nástroj udržující fyzickou

kondici, se tato metoda cvičení stala rozšířenou a velmi oblíbenou i u široké veřejnosti. (Dočekalová, 2001)

V této práci budu používat termín aqua-aerobik, protože vystihuje spojení aerobního cvičení a vodního prostředí. Práce je věnována cvičení aqua-aerobiku, nikoliv jiným formám vodních aktivit.

## A) Úrovně aqua-aerobiku

Rozlišujeme 3 úrovně cvičení aqua-aerobiku. Jsou dány podle hloubky vody.

- ✓ Aqua-aerobik v mělké vodě – voda dosahuje přibližně do pasu. V praxi se tato úroveň cvičení příliš nevyužívá. (Dočekalová, 2001)
- ✓ Aqua-aerobik v přechodové vodě – voda dosahuje k hrudní kosti, nebo mírně nad, ne však výše, jak k podpaží. V praxi nejvíce využívaná úroveň skupinového cvičení. Umožňuje zařadit širokou škálu cviků, cvičebních pozic<sup>10</sup> a také je vhodná pro cvičení s náčiním. Základní cviky, které se v přechodové vodě využívají, jsou chůze, běh, vykopávání, kyvadlo, poskoky, běžky<sup>11</sup>, jax<sup>12</sup>. Nejčastějším náčiním, se kterým v přechodové vodě posilujeme, jsou velmi oblíbené vodní válce<sup>13</sup>. (Dočekalová, 2001)
- ✓ Aqua-aerobik v hluboké vodě – vyznačuje se tím, že nedochází ke kontaktu s dnem. Zde je nutné použít nadlehčovací pomůcky, speciální nadlehčovací aqua pásy, jejichž funkcí je udržet tělo ve stabilizované vertikální pozici a poskytnout stabilitu v oblasti bederní páteře. Základní cviky pro cvičení v hluboké vodě jsou běh, vykopávání, kyvadlo, jízda na kole, běžky a jax. (Dočekalová, 2001)

---

<sup>10</sup> V aqua-aerobiku rozlišujeme 3 základní cvičební pozice – odskočená (vertikální výskok s vynaložením intenzivní síly, čím větší flexe končetin, tím větší rozsah pohybu); neutrální (tělo se zanoří po ramena do vody, pohyby lze horizontálně zvětšit, zvýší se odpor ve frontální a sagitální rovině těla); podvěšená (napodobuje stav úplného nadlehčení, kdy se dolní končetiny nedotýkají dna bazénu, rovnováha je dosaženo využitím pomocných pohybů horních a dolních končetin). (Dočekalová, 2001)

<sup>11</sup> Běžky = střih v sagitální rovině.

<sup>12</sup> Jax = střih ve frontální rovině, důraz na abdukcii, addukci dolních končetin.

<sup>13</sup> Mezi další náčiní využíváno k zefektivnění cvičení patří pěnové, či plastové činky (pomůcka pro překonávání vztlaku a odporu vody), aqua rukavice (neoprenové rukavice ploutvovitého tvaru, vhodné pro posílení horní poloviny těla), případně aqua floaty (obdobné jako aqua rukavice, z pěnového materiálu).



## **B) Formy aqua-aerobiku**

Kromě toho, že aqua-aerobik lze cvičit ve 3 různých úrovních podle hloubky vody, objevují se na trhu i různé formy lekcí. Lekce jsou pak zaměřeny na cvičení s konkrétním náčiním, nebo na určitý styl cvičení. [www.aqua-aerobic.cz]

### Formy aqua-aerobiku na českém trhu jsou:

- ✓ Aqua-aerobik – klasická lekce aqua-aerobiku zaměřená na zvýšení fyzické kondice, redukci váhy a tvarování postavy. Lekce využívá aqua náčiní.
- ✓ Deep aqua-aerobik – bezdotykové cvičení s použitím nadlehčovacích pásů. Dolní končetiny se nedotýkají dna, tělo je zanořeno až po krk.
- ✓ Aqua kick box – cvičení s prvky bojových stylů. Využívá vlastní sílu proti odporu vody, je energeticky velmi účinné.
- ✓ Aqua dance – lekce obohacená o prvky z rokenrolu, country, kankánu, orientálních či břišních tanců. Lekci tvoří krátké taneční choreografie. Tančí se jednotlivě, v páru, řadách, zástupech, kruhu.
- ✓ Aqua bike (Hydro bike) – znamená jízdu ve vodě na speciálním stacionárním kole.

## **C) Stavba lekce aqua-aerobiku**

Lekce aqua-aerobiku se dělí do několika částí, postupuje se od rozcvičení až po protažení. Každá část je pro efektivní trénink důležitá a nesmí se v plánu lekce vynechat. Jedna cvičební jednotka trvá 50 - 60 minut. Podobně jako je to v případě aerobního cvičení i lekce aqua-aerobiku zahrnuje zahřátí, aerobní část, posilovací část a závěrečné protažení. Ovšem každá část má ještě svá specifika.

Dočekalová (2001) používá následující strukturu:

- a) Tepelné rozezhřátí – fáze trvá 3 - 5 minut, hlavním cílem je zvýšit tělesnou teplotu, okysličit svaly, vyplavit synoviální tekutiny<sup>14</sup> v kloubech, adaptovat se na vodní prostředí, uvědomit si správné držení a postoj těla.
- b) Mini strečink – dlouhý 3 – 5 minut, je součástí rozezhřátí, připravuje svalstvo na následující aerobní zátěž, svaly a klouby protahujeme v maximálním možném rozsahu bez zátěže.
- c) Kardiorespirační rozezhřátí – po dobu 3 - 5 minut dochází k progresivnímu zatížení kardiovaskulárního a respiračního systému. Pohyby nabírají na intenzitě, síle a rychlosti.

Organismus je nyní připraven na hlavní – aerobní část tréninku.

- d) Kardiorespirační trénink – často označován jako hlavní fáze cvičení. Po dobu 20 - 60 minut provádíme intenzivní cvičení, rozvíjíme aerobní vytrvalost<sup>15</sup>, svalovou sílu<sup>16</sup>, fyzickou zdatnost<sup>17</sup>. V této fázi využíváme aqua náčiní pro zefektivnění lekce.
- e) Kardiorespirační ochlazení – zahrnuje poslední 3 minuty aerobní fáze. Během něj dochází k postupnému navrácení tepové a dechové frekvence do běžného stavu. Předchází se tak pocitům nevolnosti, které se mohou dostavit v případě náhlého poklesu tepové a dechové frekvence z vysoké aerobní zátěže do klidu.
- f) Svalový kondiční trénink – po dobu 5 – 15 minut trénujeme rozvoj svalové síly a vytrvalosti<sup>18</sup>, využívají se cviky proti odporu vody. Na řadu

---

<sup>14</sup> Synoviální tekutina = kloubní maz; voda umožňuje provádět cviky ve větším rozsahu a bez potíží, oproti cvičení na suchu, přispívá ke zvýšení flexibility.

<sup>15</sup> Aerobní vytrvalost = schopnost přenášet důležité živiny a kyslík pracujícím svalům, odstraňovat přebytečné produkty vzniklé během déletrvající zátěže. (Soumar, 1996)

<sup>16</sup> Svalová síla = schopnost svalu vydat maximální sílu proti odporu vody a turbulenci. (Dočekalová, 2001)

<sup>17</sup> Fyzická zdatnost = souhrn základních pohybových schopností, tj. síly, rychlosti, obratnosti a vytrvalosti. (Soumar, 1996)

<sup>18</sup> Svalová vytrvalost = schopnost svalu opakovaně vydávat sílu proti odporu vody a turbulenci. (Dočekalová, 2001)

přicházejí ty svalové skupiny, které nebyly dostatečně procvičeny v hlavní části lekce.

- g) Závěrečné protažení – konečná část lekce, trvá 5 minut, ovšem s přihlédnutím k teplotě vody. Závěrečné protažení si klade za cíl udržet ohebnost těla, zmírnit pozátěžovou bolestivost svalů a přispět k relaxaci cvičence.

Po závěrečném protažení vždy následuje minuta intenzivního pohybu v maximálním tempu, aby se jedinec znovu zahřál a odcházel z vody s pocitem tepla.

Tato stavba lekce je určena pro průměrně zdatnou a zdravou klientelu, bez závažných obtíží, v optimálních bazénových podmínkách. Tím se myslí teplota vody 27 – 30°C a teplota vzduchu v rozmezí  $\pm 5^\circ\text{C}$  od teploty vody. (Dočekalová, 2001)

Velice podobně popisuje strukturu lekce Janošková (2002). Podle ní má lekce určitou stavbu, kterou definuje jako časové proporce dílčích částí, které sledují dílčí úkoly, jako je např. navázání kontaktu cvičitelky se cvičenkami, vytvoření příjemné atmosféry, zahřátí organismu, intenzita cvičení sledující fyziologické, motorické či psychologické aspekty.

#### Stavba lekce podle Janoškové:

- a) Warm up I.
- b) Warm up II.
- c) Hlavní část lekce
- d) Cool down
- e) Strečink
- f) Warm down

Janoškové členění stavby lekce je obdobné dělení, jaké uvádí Dočekalová. Rozdíl je pouze v anglické terminologii. Janošková ve 2. fázi Warm up II. spojuje mini strečink a kardiorespirační rozehtání, které Dočekalová rozděluje do dvou samostatných fází tréninku. Navíc Janošková svalový kondiční trénink zařazuje do hlavní části lekce a samostatně vyčlenila fázi „Warm down“, tedy závěrečné znovu zahřátí.

Mlčochová (2005) uvádí stavbu lekce totožně s Janoškovou. S malým rozdílem, že Mlčochová nerozeznává bod 5.Strečink, ale protahovací a dechová cvičení spojuje s bodem 4.Cool down.

### **2.2.2 Historie aqua-aerobiku**

Aqua-aerobik má své kořeny v USA. Jeho zrod je spojován s atletickým trenérem námořní pěchoty Glennem McWatersemem. Glenn McWatersem si svá pohybová zranění z války ve Vietnamu začal léčit rehabilitačním cvičením v bazénu. Když po čase bolesti zmizely, potřeboval se Glenn McWatersem dostat zpět do kondice, přidával na intenzitě cvičení a kladl důraz na vytrvalost. [<http://samfordsports.cstv.com/>]

Jeho cvičení se stalo velice vyhledávaným doplňkem pro pacienty s pohybovými problémy, v předoperačních i pooperačních stavech, ale také u sportovců a vrcholových atletů. Tím, že voda tělo nadnáší a umožňuje větší rozsah pohybu je ideálním prostředím právě pro rehabilitaci a regeneraci. Ve druhé fázi pomáhá odpor vody v závislosti na síle prováděného pohybu získat zpět potřebnou kondici. Postupem času proniklo cvičení k široké veřejnosti. Cviky se zefektivnily, lekce získala svoji strukturu a tím se cvičení stalo velice oblíbeným zejména u žen. A to po celém světě.

V České republice se cvičení objevuje od roku 1998. První lektoři tohoto cvičení si začali pronajímat bazény a pořádat cvičení pro veřejnost. Cvičení se u klientů těšilo velké oblíbenosti, a tím se začalo i rozrůstat.

Začaly vznikat školy pro lektory, kde mohli získat kvalifikaci pro svoji práci. O aqua-aerobiku se začalo mluvit mezi lidmi, pozadu nezůstala ani média. Časopisy pro ženy, denní tisk, televize, všude se objevují reportáže o cvičení ve vodě.

Lektory aqua-aerobiku podporují i lékaři. Pro prokazatelný vliv na zdraví jedince začínají cvičení doporučovat svým pacientům. Zdravotní pojišťovny v rámci preventivního programu péče o zdraví přispívají svým klientům na permanentky zakoupené na toto cvičení.

Cestovní kanceláře organizují sportovní zájezdy, v jejichž programu nechybí cvičení aqua-aerobiku. Jedná se o víkendové pobyty, nebo týdenní dovolené

### 2.2.3 Školy aqua-aerobiku v ČR a zahraničí

V současné době působí v České republice 3 školy aqua-aerobiku. Dvě z nich jsou akreditovány Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále MŠMT). Program škol, vyjma České školy aqua aerobiku (dále ČŠAA), vychází z koncepce zahraničních škol, jejichž program představují a zaštiťují u nás.

Školy působící v ČR jsou:

#### a) AQUA Aktivita Martina Dočekalová

Vzdělává cvičitele vodního aerobiku v mělké a hluboké vodě. Škola působí nejdéle na českém trhu, ale bohužel je jediná bez akreditace MŠMT. V roce 2000 získala firma oprávnění k organizování školení cvičitelů vodního aerobiku pro ČR a východní Evropu. Prezentuje metodiku Aquatic Fitness Speedo System® a je členem americké Aquatic Exercise Association. [[www.vodniaerobik.cz](http://www.vodniaerobik.cz)]

Školení se skládá ze 2 částí:

- Vodní aerobik I. – školení je zaměřeno na schopnost absolventa vést lekce vodního aerobiku v mělké a hluboké vodě pro širokou veřejnost, připravit efektivní a kvalitní program. Obsahem školení jsou fyzikální zákony aplikované na vodní prostředí, metodika vodního cvičení, praktická výuka vedení lekcí, pomůcky a jejich výběr, organizační a bezpečnostní problematika práce. Anatomie, fyziologie a analýza pohybu.

Výstupem třídenního školení v rozsahu 21 teoretických a 7 praktických lekcí je získání „Osvědčení cvičitele vodního aerobiku v hluboké a mělké vodě“.

- Vodní aerobik II. – navazuje na první část školení a má rozšiřující charakter. Specializuje se na metodiku cvičení s aqua náčiním, s vodními činkami a pěnovými válci. Obsahem školení jsou fyziologické a anatomické aspekty cvičení s pomůckami, jejich praktické využití, bezpečnost při cvičení, praktické ukázky jednotlivých cviků a posilování břišního svalstva.

Seminář je jednodenní v rozsahu 2 teoretických a 4 praktických lekcí. Po jeho absolvování obdrží účastník diplom „Osvědčení cvičení s činkami a intervalový trénink ve vodním aerobiku“ a „Osvědčení cvičení s nudlemi a cílené posilování břišních svalů“.

Od roku 2000 AQUA Aktivita pořádají kurzy vodního aerobiku pro širokou veřejnost v Brně, Zlíně a Uherském Hradišti.

Kromě specializovaných školení se firma zabývá výrobou a distribucí základních pomůcek pro cvičení a instruktážních videí vodního aerobiku. [www.vodniaerobik.cz]

### **b) Aqua Fitness® Academy Romana Mlčochová**

Aqua Fitness® Academy (dále AFA) je první český školící systém v oblasti aqua-fitness s akreditací MŠMT. Akademie vznikla v roce 2004. Její hlavní aktivity jsou vzdělávat zájemce pro pozice Instruktor animačních programů Aqua Fitness®, Trenér Aqua Fitness® a Bike. [www.aqua-fitness.cz]

AFA u nás prezentuje kanadskou Mezinárodní asociaci Aqua-Fitness (Canadian Aquafitness Leaders Alliance Inc. - zkratka CALA), jejíž ředitelkou je Charlene Kopanisky. [www.calainc.org]

Obsah školení AFA je rozdělen do 2 částí, které jsou shodné pro kurz „Instruktor animačních programů Aqua Fitness“®, a „Trenér Aqua Fitness® a Bike“, jsou to:

- Basic obecná část – má 2 části, Aqua-Fitness® Basic 1, Aqua-Fitness® Basic 2.
  - i. Aqua-Fitness® Basic 1 – je v rozsahu 50ti hodin, během něj účastník kurzu absolvuje úvod do problematiky Aqua Fitness® Programu, seznámí se s názvoslovím Aqua-Fitness®, stavbou a vedením lekce pro hlubokou, mělkou a přechodovou vodu, dále s principy biomechaniky, psychologickými aspekty ovlivňující lekcí, naučí se práci s hudbou a měřit tepovou frekvenci měřiči TF.

- ii. Aqua-Fitness® Basic 2 – navazuje na úvodní část kurzu, je v rozsahu 30ti hodin. Specializuje se na anatomii, kineziologii, první pomoc a vodní záchranu. Účastník musí uplavat 100 m do limitu 2:20min. a 10 m pod vodou.
- Advanced – druhá část kurzu, do které se zájemce může přihlásit po splnění 100h praxe s vedením lekcí aqua-aerobiku. Je v rozsahu 70ti hodin. Advanced je zaměřen na pokročilejší techniky pohybu. Náplní kurzu je názvosloví Aqua-Fitness® pro pokročilé techniky pohybu, názvosloví Aqua-Fitness® pro práci s náčiním, stavba a vedení lekce pro pokročilé, stavba a vedení specializované lekce pro sportovce, zdravotně oslabené, seniory, mládež, těhotné a ženy po porodu. Účastník se naučí sestavovat animační programy Aqua-Fitness®, jejichž nedílnou součástí je i sportovní marketing.

Po absolvování obou částí školení získá účastník osvědčení, které opravňuje k získání živnostenského listu podle zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), v platném znění. V případě „aqua-fitness“ a „aqua-aerobic“ se jedná o ohlašovací živnost vázanou „Poskytování tělovýchovných a sportovních služeb v oblasti Aqua-fitness Instruktor, Trenér“.

### **c) Česká škola aqua aerobiku – ing.Šárka Radičová**

Nejmladší škola aqua-aerobiku u nás. Vznikla roku 2007 udělením akreditace MŠMT na základě § 3 odst.1 písm.f) zákona č.115/2001 Sb., o podpoře sportu. Škola má oprávnění vydávat diplom „Instruktor aqua-aerobiku“. Toto osvědčení o kvalifikaci má celostátní platnost. Také opravňuje k získání živnostenského listu. [www.aquatic.cz]

Profil absolventa ČŠAA spočívá ve zvládnutí přípravy a vedení lekcí aqua-aerobiku v mělké, přechodové a hluboké vodě, komunikaci s klientem a doporučení v otázce zdravé výživy.

Kurz je v rozsahu čtyř víkendů. Skládá se ze 2 částí.

- ✓ Obecná část – její náplní je anatomie a fyziologie tělesných cvičení, zásady první pomoci, výživa a hygiena, pedagogika a psychologie osobnosti

trenéra, teorie a didaktika aqua aerobiku, hygienické zásady, právní problematika a sportovní marketing.

- ✓ Speciální část - obsahuje metodiku, specifika a organizaci aqua aerobiku, přípravu cvičebních programů a kineziologii tělesných cvičení.

V koncepci jednotlivých škol nenajdeme velké rozdíly. Školy připravují zájemce o získání kvalifikace Instruktor aqua-aerobiku v oblasti teoretické a praktické. Obsahová náplň školení si je velice podobná.

To, co je všem školám společné, jsou závěrečné zkoušky. Skládají se z testu teoretických vědomostí, kde musí jedinec prokázat vědomosti a znalosti z oblasti anatomie a fyziologie, ze základních principů vodního prostředí a z teorie aqua-aerobiku. Pokud uchazeč uspěje v testu, pokračuje praktickou zkouškou. Ta se vykonává přímo u bazénu a jedinec zde musí prokázat schopnost vést lekci pro veřejnost.

Na vše dohlíží odborná komise, která na základě vykonání zkoušek přidělí osvědčení o absolvování kurzu. AFA a ČŠAA mají navíc k splnění podmínek kurzu zařazenu povinnost uplavání 100m vzdálenosti libovolným stylem v limitu 2:20min. a uplavání 10m pod vodou.

#### **2.2.4 Nabídka doškolovacích kurzů pro instruktory v oblasti aqua-aerobiku**

Jednotlivé školy pořádají pro instruktory aqua-aerobiku semináře s aktuálními trendy ze světa vodního cvičení.

a) AQUA Aktivita Martina Dočekalová – škola nabízí pouze základní školení Vodní aerobik I. a rozšiřující školení Vodní aerobik II. a III. Škola nepořádá žádné jiné semináře, workshopy pro instruktory vodního cvičení. [[www.vodniaerobik.cz](http://www.vodniaerobik.cz)]

b) Aqua Fitness Academy® Romana Mlčochová – nabízí pro absolventy kurzů Basic a Advanced jednodenní rozšiřující semináře z oblasti aqua-fitness. Všechny semináře AFA vycházejí z poznatků, které instruktor nabyl během základních kurzů



a rozšiřují dovednosti lektora v oblasti aqua-fitness. Pro úspěšné absolvování seminářů je podmínkou znát principy aqua-fitness a názvosloví cviků dle AFA.

Seminář vždy obsahuje teoretickou část, kde se lektor seznámí se specifickými cvičebními styly, dále praktickou část, která je zaměřena na vedení lekce. Instruktor při ní získá zásobník cviků pro daný styl. [www.aqua-fitness.cz]

Výstupem semináře je osvědčení o absolvování.

AFA nabízí tyto specializované semináře:

- Bojové styly ve vodě „Aqua kick box“ – začátečníci
- Bojové styly ve vodě „Aqua kick box“ – pokročilí
- Cvičení s vodním náčiním – nadnášecí pásy
- Cvičení s vodním náčiním – pěnové válce
- Orientální tanec ve vodě
- Práce s měřiči TF a hodnotícím PC programem
- Těhotné a ženy po porodu – žena 1. trimestru
- Těhotné a ženy po porodu – žena 2. a 3. trimestru

c) Česká škola aqua aerobiku – ing. Šárka Radičová – pořádá odborné semináře a workshopy z oblasti aqua-aerobiku pro absolventy ČŠAA nebo absolventy jiných škol aqua-aerobiku či aqua-fitness. Seminář probíhá formou jednodenního víkendového kurzu.

Cílem kurzu je seznámit účastníky s metodikou a technikou cvičení vybrané specializace. Absolvent je poté schopen vytvořit kvalitní program cvičební jednotky pro začátečníky a pokročilé.

Seminář obsahuje teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na metodiku cvičení a praktická část na techniku cvičení a tvoření programu lekce.

Výstupem semináře je Diplom cvičitele dané specializace. [www.aquatic.cz]

ČŠAA pořádá tyto specializované kurzy pro lektory aqua-aerobiku:

- Kruhový a intervalový trénink
- Aqua noodles
- Aqua činky
- Aqua tance
- Břišní tance
- Specializace těhotné ženy a matky po porodu
- Specializace děti a senioři
- Aqua kick box

Jelikož ČŠAA působí krátce na českém trhu, neproběhly zatím všechny semináře. V roce 2008 byl otevřen seminář „Kruhový a intervalový trénink“, „Aqua noodles“, „Aqua činky“ a „Specializace těhotné ženy a matky po porodu“.  
[www.aquatic.cz]

d) Kongresy - jsou vhodným místem, kde lze získat inspiraci pro vedení lekcí. V ČR nejsou kongresy věnované výhradně problematice aqua-fitness, ani aqua-aerobiku, ale vodní cvičení je součástí kongresů ze světa fitness a aerobiku.

Poprvé bylo vodní cvičení prezentováno na I.Multitrax – Face Prague Convention 19.11.2005. Na tomto kongresu se prezentovala AFA s animačním programem aqua-fitness. [www.aerobics.cz] Až po třech letech 15.11.2008 se znovu aqua-aerobik prezentuje na I. Fitness kongresu – Pohyb a zdraví 2008. Aqua-aerobic zde prezentovala zakladatelka ČŠAA Šárka Radičová. [www.aerobic.cz]

V zahraničí jsou pořádány kongresy specializující se výhradně na cvičení ve vodě. Kanadská asociace aqua-fitness, CALA, pořádá 21.- 22.března 2009 „CALA jarní kongres“. Na programu jsou novinky ze světa aqua-fitness, jako např. aqua-pilates, aqua-jogging, dále seminář těhotné a ženy po porodu, vrcholoví sportovci a další.  
[www.calainc.org]

e) Dalším příkladem, jak probíhá doškolování instruktorů vodního cvičení jsou workshopy aqua-fitness pořádané německou školou BECO Aqua College. Pro lektory aqua-aerobiku pořádá škola jednodenní workshopy, jejichž cílem je prohloubit a rozšířit stávající vědomosti z oblasti aqua-aerobiku.

Seminář je vždy v rozsahu 2 teoretických hodin a 4 praktických lekcí. Výstupem je Osvědčení o účasti na workshopy. [[www.aquacollege.de](http://www.aquacollege.de)]

Témata workshopů BECO Aqua College jsou:

- Aqua orientál
- Aquabike (Hydrobike)
- Aqua kickboxing
- Aqua fitness
- Aqua aerobik

V květnu 2008 pořádala BECO Aqua College workshop na téma Aquabike (Hydrobike) v Praze. Reportáž z workshopu je součástí přílohy.

## 2.3 Vliv aqua-aerobiku na zdraví člověka

„Zdraví není jen absence nemoci či poruchy, ale je to komplexní stav tělesné, duševní i sociální pohody. Zdraví je fyzické (tělesné), psychické (duševní) a sociální prospívání (blaho).“ (WHO, 1946) Zdraví zaujímá přední místo v hodnotovém žebříčku jedince.

Aqua-aerobik svým zaměřením a vodním prostředím, kde je praktikován, pozitivně přispívá k prevenci a podpoře zdraví v jeho biologické, psychické a sociální dimenzi. „V aqua-fitness sledujeme kondiční cíle: aerobní zdatnost, rozvoj silových schopností, udržení pohyblivosti, ale i optimalizaci složení a tvaru těla, právě tak jako psychickou harmonizaci nebo příjemný společenský kontakt.“ (Čechovská, 2003)

Pohyb ve vodě je natolik specifický a ojedinělý, že žádný jiný druh sportu nemůže mít stejné účinky na jedince, jako právě spojení pohybu a vody. Voda je pro člověka přirozená, cítíme se v ní příjemně, často ji spojujeme s čistotou. Pohyb ve vodě eliminuje vznik úrazů, přetížení kardiovaskulárního systému, přehřátí organismu. Pohyb v ní je šetrný ke kloubům, svalům, šetří tak pohybovou soustavu. Při aqua tréninku nelze vyčlenit žádnou svalovou skupinu, neustále jsou zapojovány a procvičovány všechny svalové skupiny najednou. Pohyb ve vodě pro svůj léčebně-rehabilitační účinek na klouby, svaly a šlachy, umožňuje uvolňovat zkrácené a posilovat ochablé svaly. Působí také relaxačně. „Relaxaci podporuje vztlak vody, účelová dechová a relaxační cvičení i výrazné rytmické změny napětí a uvolnění během opakujících se pohybů v aqua-aerobiku. Svalové uvolnění navozuje i psychickou relaxaci.“ (Čechovská, 2003) Pohyb ve vodě prokrvuje pokožku, má masážní účinek.

### 2.3.1 Tělní soustavy ovlivňující aqua-aerobik

Lidské tělo je tvořeno tělními systémy, které zabezpečují funkce lidského těla jako celku. Na cvičení aqua aerobiku mají nejvýznamnější vliv tyto soustavy:

- ✓ Dýchací soustava – podílí se spolu se srdečně-cévním systémem na oxidačních procesech tkání, odvádí metabolity (CO<sub>2</sub>).

Správné dýchání v průběhu cvičení je nezbytnou podmínkou úspěšného a bezpečného cvičení kvůli celkovému oxidačnímu organismu a pro udržení stability krevního oběhu. Hlubokým nádechem do bránice je potřeba překonat hydrostatický tlak působící na oblast plic, jinak se může dostavit pocit nemoci se zhluboka nadechnout. (Dočekalová, 2001)

- ✓ Oběhová soustava – má řadu důležitých funkcí, podílí se na zajištění přísunu živin do činných svalů, odvádí zplodiny látkové přeměny, podílí se na termoregulaci, zajišťuje stálost vnitřního prostředí, imunitu aj. (Dovalil, 2007) Při pohybové činnosti dochází ke značným změnám ukazatelů krevního oběhu, nejčastěji používaným ukazatelem je tepová frekvence<sup>19</sup> (dále TF). Při pohybu ve vodě se snižuje TF a také krevní tlak<sup>20</sup>. „Působením hydrostatického tlaku vody jsou stlačovány krevní cévy, nacházející se na povrchu kůže. Krev je následně natlačována do oblasti hrudníku, v důsledku čehož musí srdce pracovat se zvýšenou nabídkou krve. Srdeční sval je roztážen, tepový objem zvětšen a srdeční frekvence snížena.“ (Janošková, 2002)

Dočekalová (2001) zdůvodňuje proč tomu tak je:

- Teplota vody ochlazuje tělo a to nemusí vynaložit zvýšenou energii na udržení tepelné pohody. Snížené termoregulační úsilí vede ke snížení tepové frekvence.

<sup>19</sup> Tepová frekvence = velmi ovlivnitelná, reaguje na rozrušení přes stresové hormony (adrenalin), její zvýšení charakterizuje intenzitu zatížení, k výchozím hodnotám se vrací až v době uklidnění. Čím strmější je návrat při zotavení, tím je jedinec zdatnější. (Dovalil, 2007) Klidové hodnoty TF se pohybují kolem 70 tepů za minutu.

<sup>20</sup> Krevní tlak = je ukazatelem krevního oběhu, jeho výše závisí na činnosti srdce, množství krve, odporu cév, cévním průsvitu, pohybové aktivitě apod. Normální hodnoty krevního tlaku u jedinců středního věku se pohybují kolem hodnoty 120/80 torrů. (Dovalil, 2007)

- Vlivem gravitace, jejíž účinek voda snižuje, je usnadněn návrat krve z periferních částí těla, což má za následek snížení tepové frekvence.
  - Hydrostatický tlak vody působí na všechny tělesné systémy, včetně vaskulárního systému, který je díky protitlaku vystaven menší zátěži a napomáhá lepšímu vracení se krve.
  - Pod tlakem dochází ke snadnějšímu rozpouštění plynů v kapalině. V případě cvičení ve vodě je plynem kyslík, kapalinou krev a působícím tlakem hydrostatický tlak. Snazší přenos přispívá ke snížení tepové frekvence.
  - Potápěcí reflex, který se spustí při zanoření obličeje do vody (je spojován s nervy v oblasti nosu), vede ke snížení tepové frekvence a krevního tlaku. U některých jedinců je reflex silnější a spustí se, aniž by došlo k zanoření obličeje.
- ✓ Kosterní a svalová soustava – podle funkce lze svaly rozdělit na svaly posturální a fázické. Posturální svaly jsou tzv. protigravitační a udržují vzpřímený postoj. Posturální svaly mají tendenci se zkracovat. Fázické svaly mají naopak tendenci ochabovat. Pro dosažení správného držení těla je nutné posturální svalstvo protahovat a fázické svalstvo posilovat. Ochablé a zkrácené svalstvo vede ke vzniku tzv. svalových dysbalancí, jejichž výsledkem jsou „kulatá záda“, bolesti zad a krční páteře. Z dlouhodobého hlediska jsou svalové dysbalance nebezpečné, protože dochází k nepřirozenému zatěžování šlach, vazů a kloubů. (Soumar, 1996)
- Během cvičení ve vodě je tělo zanořeno do vody<sup>21</sup> a tím je nadlehčováno, nedochází k nárazům na klouby, kosti a páteř. Zatížení opěrného systému je závislé na hloubce, ve které se cvičí. Voda poskytuje 12krát větší odpor, než vzduch, který působí ve všech směrech, čímž je zajištěno vyvážené

---

<sup>21</sup> Při zanoření do pasu nese tělo 50% své hmotnosti, při zanoření po hrudník je to 30% hmotnosti a při zanoření po krk pouze 10% své hmotnosti.

procvičení svalových párů a skupin. Tím, že svaly pracují proti odporu vody, dochází k rozvoji svalové hmoty. (Dočekalová, 2001)

Kosti jsou součástí podpůrného systému, dochází v nich k tvorbě červených krvinek. Při nadměrném zatížení dochází ke změnám, které mohou vést až ke změnám tvaru nebo drobným poškozením, jejichž důsledkem může dojít až k únavové zlomenině. (Soumar, 1996) Pohyb ve vodě tlumí nárazy, eliminuje riziko vzniku úrazu.

- ✓ Centrální nervová soustava – svalová činnost je řízena z primární korové oblasti mozku pyramidovou drahou, končící ve svalových vláknech na nervosvalové ploténce. Volní činnost kosterních svalů je tak těsně propojena s motorickou oblastí kůry mozkové a je doladována vzruchovou aktivitou z proprioreceptorů, jejichž činnost souvisí s extrapyramidovými drahami. Tyto dráhy se podílejí zejména na koordinaci svalového pohybu a udržení svalového tonu. (Dovalil, 2007)

### 2.3.2 Biologická dimenze zdraví

Při pravidelném cvičení má aqua-aerobik nemalý vliv na zdraví v jeho biologické dimenzi. Obecně jde o prevenci vzniku civilizačních chorob. Konkrétně můžeme onemocnět, nebo potíže, kterým aqua-aerobik pomáhá předcházet, či je zmírňuje, rozdělit do skupin podle systému, ze kterého vycházejí: (Čechovská, 2003)

- Srdečně-cévní systém – zpomalení srdeční činnosti, zvýšení aerobní vytrvalosti, zrychlení návratu ke klidovým hodnotám srdeční frekvence po zátěži, účinnější využití kyslíku v pracujících svalech, snížení systolického tlaku, prevence infarktu myokardu a mozkové mrtvice.
- Dýchací systém – zvýšení plicní kapacity, zkvalitnění přenosu kyslíku v organismu, úprava rytmu, hloubky a frekvence dýchání. Bezprašný vzduch nad hladinou vody je vhodný pro alergiky.
- Kosterní a svalový systém – udržení nebo zvýšení svalové zdatnosti, udržení fyziologické kloubní pohyblivosti, prevence osteoporózy, podpora správného držení těla, prevence svalových dysbalancí, rychlejší

odbourávání odpadních látek metabolismu, upravení hladiny cholesterolu, prevence vzniku diabetu, udržení hmotnosti.

### 2.3.3 Psychická dimenze zdraví

„Význam pohybu pro člověka je zásadní, jeho prostřednictvím vykonává svou existenci, užívá si život, potvrzuje platnost svého bytí a vyjevuje svou intencionalitu. Ve sportovní činnosti prožívá sportovec určitý vztah k předmětům, jevům, výkonům, událostem, lidem, k vlastním činům i ke své vlastní osobě. Něco působí radost, něco žal, hněv, strach, atd. To všechno jsou různé druhy emocionálních prožitků spojených se sportem. Emocionální zážitky ve sportu jsou jednou z forem odrazu reality, která souvisí se sportem. Obecně je možno říci, že vše, co napomáhá dosažení cíle sportovní činnosti, vyvolává libé emoce a city a to, co brání dosažení cíle, nelibé emoce a city.“ (Hošek, 2005)

Bylo prokázáno, že sportovní výkon je limitován jak funkčními možnostmi člověka, tak jeho psychikou. „Na lekci je potřeba se adaptovat z psychologického hlediska. Tzn. postupně se přizpůsobit podnětu, který na počátku vystupuje jako stresor. Jako podněty zde zpravidla vystupují situační vlivy<sup>22</sup>, které svými psychogenními účinky nepříznivě působí na činnost jedince.“ (Dovalil, 2007)

Pohyb ve vodě navozuje psychické uvolnění. Přispívá ke kompenzaci pracovního stresu, snižuje pocit únavy. Vlivem tvorby endorfinů<sup>23</sup> přináší pocit radosti, spokojenosti. Během cvičení dochází k regeneraci sil, odreagování se od problémů. Dochází ke zvýšení sebedůvěry, zlepšení pocitu ze sebe sama. Cvičení navozuje pozitivní myšlení, dodává energii, odbourává stres a napětí, přispívá k relaxaci celého těla.

---

<sup>22</sup> Situační vlivy = v rámci cvičení aqua-aerobiku se se stresory objevujícími u klientů nejčastěji setkáme s únavou z práce, osobními problémy jedinců, psychickou vyčerpaností.

<sup>23</sup> Endorfiny = opioidní peptidy, nazývány jako hormony štěstí, uvolňují se do mozku a způsobují dobrou náladu, pocity štěstí, tlumí bolest, ovlivňují výdej některých hormonů, vyplavují se při stresu a svalové zátěži.



### **2.3.4 Sociální dimenze zdraví**

Mnozí teoretikové pedagogiky sportu věří, že sport a pohybová aktivita napomáhají socializaci jedince. „Sama pohybová činnost i nárůst nových sociálních kontaktů napomáhají začlenění jedinců do širších sociálních kontextů.“ (Svoboda, 2007)

Aqua-aerobik je skupinové cvičení. Účast jedince na lekci znamená setkání se s ostatními cvičenci, dochází k utváření společenského kontaktu. Pravidelná docházka na cvičení podporuje vznik sociálních vazeb. Postupem času se můžou vytvořit i přátelství mezi klientami.

Začne-li jedinec navštěvovat lekce aqua-aerobiku sám, cvičení se mu zalíbí, doporučí jej dále ve svém okolí. Kolega/kolegyně z práce, kamarád/ka, či rodinný příslušník se k němu přidají a začnou chodit cvičit společně. Vznikne tak nový společný zájem, prožijí nový zážitek, zrodí se nové téma k hovoru, mohou se podílet o dojmy, zkušenosti, radost. Tím se upevňují sociální vazby.

Přestože je aqua-aerobik skupinové cvičení, zůstává na lekci zachováno soukromí jedince. Při cvičení je tělo zanořeno po oblast hrudníku do vody, každý má ke cvičení vyhrazen svůj prostor, aby mohl provádět i prostorové cviky, tím je chráněno soukromí. (Čechovská, 2003)

### **2.3.5 Kontraindikace aqua-aerobiku**

Cvičení ve vodě nelze provozovat se silnou obavou jedince z potopení a strachem z utonutí. (Čechovská, 2003) Zvláštní přístup vyžaduje onemocnění epilepsií. V tomto případě se smí jedinec účastnit vodního cvičení se souhlasem lékaře, dbát jeho pokynů a na lekci musí docházet s poučenou osobou, která by zvládla eventuální záchvatový stav. (Rodriguez-Adami, 2002)

Mezi další kontraindikace aqua-aerobiku patří kožní a plísňová onemocnění, otevřené rány, alergie na chlór, virová onemocnění. Cvičení ve vodě není vhodné ani pro ženy, které trápí gynekologické potíže.

## **2.4 Vliv aqua-aerobiku na zdravotní stav různých věkových kategorií**

Obecně je cvičení doporučováno široké veřejnosti, seniorům, těhotným ženám, lidem s nadváhou, handicapovaným jedincům. Podmínkou nejsou ani plavecké dovednosti. V případě neplavce je nutné zvážit případný strach z potopení či obavu z utonutí. Trpí-li jedinec panickou hrůzou z vody, vodní cvičení pro něj nebude příjemné. Jednou z podmínek, aby bylo cvičení účinné a přinášelo radost, je adaptace na pobyt ve vodě. (Čechovská, 2003)

Lekce aqua-aerobiku jsou často integračním činitelem, zdravotní handicap nebývá překážkou pro začlenění se do vodních aktivit. Aqua-fitness je velmi vhodnou aktivitou pro osoby se specifickými potřebami. Přesto je v případě zdravotního handicapu, kompenzovaných zdravotních potíží a onemocnění srdce důležité poradit se s lékařem o vhodnosti cvičení aqua-aerobiku. (Čechovská, 2003)

### **2.4.1 Aqua-aerobik a senioři**

Seniorům cvičení ve vodě prospívá. Tento pohyb je pro ně velice příjemný a ze zdravotního hlediska vhodný. Senioři tvoří významnou část návštěvníků aqua-aerobiku. Cvičení je mezi seniory oblíbené pro jeho výhody, zejména šetrnost k pohybovému aparátu, cviky jsou ve vodě snadněji proveditelné a to i ve větším rozsahu, jak na suchu. Cvičení vodního aerobiku přináší seniorům radost, napomáhá k udržení zdraví a dobré fyzické kondici.

Aby cvičení aqua-aerobiku seniorům prospívalo, musí respektovat určité zásady:  
(Rodriguez-Adami, 2002)

- cvičit jen v rozsahu a s intenzitou, kterou hodnotí jako příjemnou
- vědomě dosahovat optimální úrovně intenzity
- dodržovat pitný režim před lekcí, během cvičení a po hodině
- věnovat se silovému tréninku a cvikům na zlepšení pružnosti
- proměnit trénink v příjemnou společenskou událost

Senioři jsou ohroženou skupinou, kterou ve zvýšené míře postihují kardiovaskulární onemocnění<sup>24</sup>. Nejčastějšími kardiovaskulárními onemocněními jsou angina pectoris, arteriosklerosa, infarkt myokardu, vysoký krevní tlak. Ve věku nad 65 let vzrůstá riziko kardiovaskulárního onemocnění. Aqua-aerobik může být součástí prevence vzniku těchto onemocnění, přesto u osob, které již kardiovaskulární onemocnění postihlo, je dobré konzultovat zapojení se do cvičení s lékařem. (Dočekalová, 2001)

Dalším problémem, se kterým se u cvičících seniorů setkáme, jsou totální endoprotézy kloubů<sup>25</sup>. Cvičení ve vodě je doporučováno jako vhodná pooperační aktivita, která napomůže rehabilitovat, urychlí hojení. (Hromádková, 1999) Svaly kolem implantovaného kloubu se rychleji zpevní, tím se jedinci navrátí do dobré pohyblivosti. V případě totální endoprotézy kloubu se musí jedinec vyvarovat tzv. zakázaným cvikům, aby nedošlo k luxaci endoprotézy. Jsou to flexe nad 90°, addukce přes střední rovinu těla a zevní rotace. (Dungle, 2005)

Často se senioři s vodním cvičením setkávají během lázeňského pobytu. V lázních tvoří cvičení ve vodě součást rehabilitace. Nejedná se zde o aqua-aerobik, ale o aquagymnastiku. Hlavním cílem vodního cvičení v lázních je podpořit rychlé hojení ran, pooperační rekonvalescence, podpořit správné držení těla a zvýšit fyzickou kondici klienta.

#### **2.4.2 Aqua-aerobik a těhotné ženy**

Gynekologičtí lékaři doporučují aqua-aerobik jako vhodnou aktivitu pro těhotné ženy. [www.oggroup.cz] Voda odlehčí zátěž, uleví se zádkům, žena si odpočine od bolestí zad.

Při cvičení aqua-aerobiku v těhotenství platí stejná pravidla jako o sportování v těhotenství. Pokud budoucí matka nespotovala před otěhotněním, neměla by se

<sup>24</sup>Hlavní příčinou úmrtí v Evropě jsou kardiovaskulární onemocnění (KVO = srdečně-cévní nemoci), na která ročně zemřou 4 miliony osob (podíl KVO na celkovém počtu úmrtí: muži 43 %, ženy 55 %). KVO jsou v evropských zemích také nejčastější příčinou úmrtí u osob mladších 65 let. V této věkové skupině se KVO podílejí na celkové úmrtnosti 30 % u mužů a 29 % u žen. V ČR jsou KVO rovněž hlavní příčinou úmrtí. (Zdraví 21, cíl 8)

<sup>25</sup>Totální endoprotéza kloubu = chirurgická metoda léčby nemoci a vad kyčelního nebo kolenního kloubu. Totální endoprotéza je implantát nahrazující obě artikulující části, tzn. jamku i hlavici kloubu. (Štědrý, 2002)

sportem v tomto období začínat. Pokud žena sportuje, bezproblémové těhotenství jí nebrání ve sportování pokračovat.

Pro aqua-aerobik pak platí nejdůležitější zásada, že žena má cvičit podle individuálních možností. Cvičí v takovém tempu a rozsahu, které jí jsou příjemné. Při cvičení nesmí zaznamenat pocit chladu. Vyvarovat se má odrazům a některým cvikům. Na ty jí upozorní instruktor. (Rodriguez-Adami, 2002)

Těhotná žena by měla o svém stavu informovat instruktora, který jí poradí, co je pro ni vhodné a čemu se při cvičení vyvarovat. O tom, že navštěvuje lekce aqua-aerobiku, je vhodné informovat i svého gynekologa.

### **2.4.3 Aqua-aerobik a junioři**

Komerční cvičení aqua-aerobiku mohou děti a mládež do 18ti let navštěvovat pouze s písemným souhlasem zákonného zástupce nezletilého. Ten svým souhlasem potvrzuje to, že bude po celou dobu cvičení přítomen na lekci, v blízkosti nezletilého, a také, že nezletilý se účastní cvičení na zodpovědnost zákonného zástupce.

### **2.5 Výživa a pitný režim v aqua-aerobiku**

a) Optimální výkon vyžaduje pečlivou nutriční vyváženost základních živin. Trojpoměr základních složek výživy člověka tvoří z 54 - 60% sacharidy, 25 - 30% proteiny, 10 - 16% lipidy z celkového energetického příjmu. (Dovalil, 2007)

Z fyziologického pohledu potrava uspokojuje 3 základní tělesné potřeby:

- potřebu energie
- potřebu růstu nové tkáně a regeneraci tkání
- potřebu regulovat metabolické funkce, které v těle neustále probíhají

(Havlíček, 2007)

### Složky potravy tvoří:

- Sacharidy – jsou hlavním a nejpohotovějším zdrojem energie pro svalovou práci, tvoří objem lidské potravy, regulují metabolismus tuků a bílkovin, je z nich syntetizován svalový a jaterní glykogen.

Rozlišujeme monosacharidy – pentózy<sup>26</sup> a hexózy<sup>27</sup>, oligosacharidy – sacharóza (z cukrové řepy), maltóza (ve sladu), laktóza (mléčný cukr), polysacharidy – rostlinný a živočišný škrob<sup>28</sup> (obiloviny, brambory), celulóza. (Marádová, 2005 )

Strava bohatá na sacharidy je důležitá pro udržení hladiny svalového glykogenu jako přednostního zdroje energie v průběhu cvičení. (Havlíček, 2007) Sacharidy by měly být přijímány převážně ve formě polysacharidů. Nadměrný příjem sacharidů má nepříznivý vliv na zdravotní stav. Disacharidy zvyšují hladinu tuku v krvi a ukládání cholesterolu. Na metabolismu sacharózy se podílejí i biologicky účinné minerály vápník a hořčík, o které je tak organismus ochuzován. Monosacharidy jsou snadno vstřebatelné a mohou přispět ke kolísání glykémie. Využitelné cukry<sup>29</sup> v nadměrném množství vedou ke vzniku obezity. (Marádová, 2005)

- Lipidy – jsou nejbohatším zdrojem energie, zdrojem esenciálních mastných kyselin. Jsou nositelé lipofilních vitaminů<sup>30</sup> a umožňují jejich vstřebávání. (Marádová, 2005) Jsou nezbytnou složkou buněčných membrán a nervových vláken, podporují a chrání životně důležité orgány. Tělesné teplo je udržováno díky izolaci tvořené podkožní tukovou vrstvou. Steroidní hormony v těle se tvoří z cholesterolového prekurzoru. (Dovalil, 2007)

Tuky jsou estery vyšších mastných kyselin a glycerolu. Obsahují mastné kyseliny, z jejichž složení se odvíjí vliv na zdravotní stav člověka. Podle

<sup>26</sup> Pentózy – ribóza, arabinóza

<sup>27</sup> Hexózy – glukóza, fruktóza, galaktóza, manóza (v ovoci, medu)

<sup>28</sup> Živočišný škrob glykogen tvoří sacharidovou zásobu v organismu. V těle je ho obsaženo asi 380g, z toho 250g ve svalech, 110g v játrech, zbytek v krvi a jiných orgánech. (Marádová, 2005)

<sup>29</sup> Využitelné cukry = disacharidy a škrob.

<sup>30</sup> Lipofilní vitamíny = vitamíny rozpustné v tucích, jsou to A, D, E, K.

počtu dvojných vazeb mezi atomy uhlíku v řetězci se mastné kyseliny (dále MK) dělí na nasycené MK<sup>31</sup>, mononenasycené MK<sup>32</sup> a polynenasycené MK<sup>33</sup>. (Marádová, 2005)

Esenciální MK obsahují 18 – 22 atomů uhlíku, podle uspořádání dvojných vazeb v molekule se rozdělují na N-6<sup>34</sup> a N-3<sup>35</sup> řadu. Esenciální MK jsou pro lidský organismus důležité, protože jsou součástí buněčných a intracelulárních membrán, podílejí se na buněčném metabolismu. Dále mají význam při výstavbě nervových tkání, při reprodukci. Jsou prekurzory specifických biologicky účinných látek, které ovlivňují v těle funkce řady orgánů a systémů<sup>36</sup>. Dlouhodobý nedostatek esenciálních MK má za následek snížení tělesné výkonnosti, problémy s pokožkou, poruchy reprodukce. (Marádová, 2005)

Podle původu rozlišujeme tuky na rostlinné oleje (slunečnicový, sezamový, mandlový, olivový, řepkový) a živočišné tuky (vepřové, husí, slepičí sádlo, lůj, máslo, rybí tuky).

Nadměrný příjem tuků způsobuje otylost, vysoký krevní tlak, vznik aterosklerózy, vznik nádorových onemocnění, degeneraci žlučníku a střev. (Marádová, 2005)

- Proteiny – jsou součástí všech buněk organismu, zastávají mnoho funkcí – stavební a ochranou, transportní, mechanicko-chemickou, řídicí a regulační, obrannou a ochrannou. Jsou nezbytné pro růst, regeneraci a udržování tělesných tkání, nutné pro tvorbu hemoglobinu, myoglobinu, enzymů, vitaminů, protilátek a hormonů. Významně ovlivňují metabolismus, mají vliv na udržení plodnosti, ovlivňují činnost vyšší nervové soustavy. Napomáhají udržet stálost vnitřního prostředí organismu. (Marádová, 2005)

<sup>31</sup> Nasycené MK nemají dvojnou vazbu, kyselina palmitová, stearová.

<sup>32</sup> Mononenasycené MK mají jednu dvojnou vazbu, kyselina olejová.

<sup>33</sup> Polynenasycené MK mají dvě a více dvojných vazeb, kyselina linolová, linolenová, arachidonová.

<sup>34</sup> Esenciální MK N-6 řady je kyselina linolová (zdroj slunečnicový olej).

<sup>35</sup> Esenciální MK N-3 řady je kyselina linoleová (zdroj řepkový olej).

<sup>36</sup> Např. krevní tlak, srážlivost krve, průběh zánětlivých procesů.

Bílkoviny jsou sloučeninami obsahující uhlík, vodík, kyslík a dusík. Základní stavební jednotkou bílkoviny jsou aminokyseliny (dále AK). Podle toho, zda organismus dovede syntetizovat AK rozlišujeme esenciální AK<sup>37</sup> a neesenciální AK<sup>38</sup>. (Marádová, 2005)

Podle složení AK rozlišujeme bílkoviny plnohodnotné a neplnohodnotné. Plnohodnotné bílkoviny obsahují všechny esenciální AK, jejich zdrojem jsou bílkoviny živočišné (maso, ryby, vnitřnosti, vejce, mléko). Neplnohodnotné bílkoviny jsou pak původu rostlinného, jejich zdrojem je např. sója, kvasnice. (Marádová, 2005)

Zásady pro příjem bílkovin jsou takové, že dospělý člověk má přijmout 0,8 – 1g bílkoviny na 1 tělesný kg a v poměru 1 : 1 živočišná : rostlinná. (Havlíček, 2007)

- Vitamíny – jsou biologicky účinné látky, které nezbytně potřebujeme. Organismus si je nedovede sám vytvořit, musíme je přijímat potravou. Jejich hlavní význam je, že mají vliv na růst a obnovu buněk a tkání, uplatňují se při metabolismu cukrů, tuků, bílkovin, udržují normální stav kůže, sliznic, krevní srážlivost, jsou důležité pro reprodukční funkci, tvorbu červených krvinek a hormonů. (Marádová, 2005)

Potřeba vitaminů je závislá na mnoha faktorech, jako věku, pohlaví, zdravotním stavu. Doporučené denní dávky jednotlivých vitaminů jsou uvedeny v tabulkách. (Dovalil, 2007) Nedostatek i nadbytek vitaminů může způsobovat zdravotní problémy.

- Minerální látky – jsou anorganické látky, které plní v organismu plno funkcí. Tvoří 4% tělesné hmotnosti, nejvíce jsou obsaženy v kostech, zubech a v buňkách. Jejich význam spočívá v tom, že udržují stálost vnitřního prostředí, ovlivňují nervosvalovou dráždivost, zpevňují kostru

---

<sup>37</sup> Esenciální AK = tělo si je nedokáže syntetizovat, člověk je závislý na jejich příjmu, musí je dostávat v potravě. Jsou to: lysin, valin, methionin, threonin, fenylalanin, leucin, izoleucin, tryptofan.

<sup>38</sup> Neesenciální AK = tělo si je dokáže syntetizovat. Jsou to např.: glycin, alanin, serin, cystein, tyroxin, aspargin ad.

a zubní tkáň. Podílí se na metabolismu cukrů, tuků, bílkovin, jsou součástí enzymů, hormonů a krevního barviva. (Marádová, 2005)

Doporučená denní potřeba je uvedena v tabulkách doporučených výživových látek. Podle potřebného množství rozdělujeme minerální látky na makroprvky<sup>39</sup>, mikroprvky<sup>40</sup>, ultrastopové prvky<sup>41</sup>. Nejdůležitější zdroj minerálních látek je pestrá strava. (Marádová, 2005)

- Voda – nemá žádnou energetickou hodnotu, ale je zásadní pro udržení života. Je podmínkou chemické přeměny látek v organismu, usnadňuje regulaci tělesné teploty. Nedostatek vody se projeví snížením tělesné i duševní výkonnosti. (Marádová, 2005)

Denně má člověk přijmout 2 – 2,5l tekutin. V horku a při pohybu se toto množství zvyšuje. Vodu přijímáme potravou, nápoji a metabolickými pochody. Nedostatečný příjem vody je označován jako dehydratace. (Marádová, 2005)

b) Zdravá výživa a cvičení jsou součástí zdravého životního stylu. Také se podílejí na prevenci vzniku některých onemocnění<sup>42</sup>. (Havlíček, 2007)

Energetický výdej při tréninku klade neobvyklé požadavky na výživu sportovců. Zvláště u některých druhů sportů a zatížení (např. vytrvalostní výkon) je problémem udržet rovnováhu mezi potřebným energetickým příjmem a výdejem. Výživou se řeší navýšení svalové hmoty, případně redukce tuku. (Dovalil, 2007)

Pohybová činnost zvyšuje požadavky na průběžné energetické zajištění. Hlavními energetickými zdroji pro výkon jsou makroergní fosfáty, hlavně adenosintrifosfát (ATP) a kreatinfosfát (CP) a makroergní substráty, tj. sacharidy, lipidy, proteiny. Při intenzivní svalové činnosti jsou hlavním zdrojem energie sacharidy, až později lipidy. Energetické rezervy cukrů jsou v organismu tvořeny jaterním a svalovým glykogenem. Jeho zásoby jsou přibližně 400 – 600g. (Dovalil, 2007)

<sup>39</sup> Makroprvky = jsou potřebné v denní dávce stovek miligramů. Patří sem Ca, Cl, K, Mg, Na, P.

<sup>40</sup> Mikroprvky = také stopové prvky, v denní dávce jsou potřebné v miligramech. Jsou to Cu, Fe, Si, Zn.

<sup>41</sup> Ultrastopové prvky = denní dávka je menší než 1 miligram. Např.: F, Co, Cr, J, Se, Ni.

<sup>42</sup> Např. osteoporóza, kardiovaskulární onemocnění.



Snížení zásob glykogenu se projeví jako zvýšená náchylnost k únavě. Tomuto stavu lze předejít zvýšeným příjmem sacharidů. Jednoduché cukry jsou nositeli rychlé energie do krevního řečiště, ale nevytvářejí zásoby glykogenu. Ty se vytváří ze složených cukrů. Vhodnými zdroji složených cukrů jsou chléb, obiloviny, brambory, ovoce a zelenina. (Havlíček, 2007)

Během sportování dochází vlivem pocení ke ztrátě minerálních látek z těla. Jakýkoliv stav nadměrného pocení může způsobit nedostatek těchto látek. (Dovalil, 2007) Proto je pro sportovce důležitý přísun vody a soli. Zvýšený přísun vitamínů souvisí s druhem svalového výkonu. Pro dlouhodobý výkon je vhodná vyšší dávka vitamínu C. (Marádová, 2005)

c) Důležitou složkou výživy při cvičení je pitný režim. Během pocení, ke kterému při cvičení dochází<sup>43</sup>, ztrácí tělo vodu. Dostatečný přísun vody je nejvhodnější způsob, jak předejít dehydrataci. Pocit žízně cítíme až dlouho po začátku dehydratace, proto pocit žízně není dobrým signálem pro doplnění tekutin. Při cvičení je nutné přijímat vodu průběžně. Minimalizuje to dehydrataci, zvyšování tělesné teploty, zatížení srdce a krevního oběhu. (Dovalil, 2007)

V průběhu cvičení je doporučováno vypít každých 10 - 15 minut 1,5 - 2dcl tekutin. Pro cvičení aqua-aerobiku se doporučuje pít stolní vodu, ovocný či zelený čaj, speciální nápoje pro sportovce. (Čechovská, 2003)

---

<sup>43</sup> Pocení je nutnou součástí cvičení, slouží jako termoregulační mechanismus. Za hodinu intenzivního cvičení aqua-aerobiku může tělo ztratit až 2l vody. To má za následek zahušťování krve, čímž organismus krev obtížně transportuje a je zhoršen přesun kyslíku do pracujících orgánů a svalů. (Čechovská, 2003)

## **2.6 Aqua-aerobik jako součást tělesné výchovy**

Jedním z úkolů, které si tato práce klade, je zhodnotit možnost zařazení cvičení aqua-aerobiku do škol. Může se cvičení aqua-aerobiku stát součástí hodin tělesné výchovy? Pokud ano, na kterém stupni vzdělávání je to vhodné? Jak se k tomuto problému staví příprava učitelů? Jsou studenti připravující se na profesi učitele během svého studia seznámeni s vodním cvičením?

### **2.6.1 Aqua-aerobic v základním vzdělávání**

Je aqua-aerobik vhodnou aktivitou pro žáky základních škol? Umožňuje Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále RVP ZV) zařadit cvičení ve vodě do hodin tělesné výchovy?

Tělesná výchova (dále TV) je spolu s Výchovou ke zdraví vzdělávacím oborem vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Cílem vzdělávací oblasti Člověk a zdraví je, aby žáci poznali sami sebe jako živé bytosti, pochopili hodnotu zdraví, smysl zdravotní prevence i hloubku problémů spojených s nemocí či jiným poškozením zdraví. Žáci se seznamují s faktory ohrožující zdraví, osvojují si dovednosti, které vedou k zachování a posílení zdraví. [www.rvp.cz]

Vzdělávací obor tělesná výchova směřuje k poznání žákova pohybových možností a zájmů, poznání účinků konkrétních pohybových činností na tělesnou zdatnost, duševní a sociální pohodu. Jedním z cílů TV je i podpora zařazení tělesné činnosti do denního režimu žáka pro uspokojení vlastních pohybových potřeb a zájmů, pro optimální rozvoj zdatnosti a výkonnosti, regeneraci sil a kompenzaci různého zatížení, pro podporu zdraví. [www.rvp.cz]

RVP ZV řeší i problematiku zdravotně oslabených žáků. Nedílnou součástí TV se stávají korektivní a speciální vyrovnávací cvičení, která jsou podle potřeby preventivně využívána v hodinách TV pro všechny žáky nebo jsou zadávána žákům se zdravotním oslabením místo činností, které jsou kontraindikací jejich oslabení. Školám se doporučuje zařadit jako povinný nebo volitelný předmět Zdravotní tělesnou výchovu, která poskytuje prostor pro cíleně zaměřené aktivity pro zdravotně oslabené žáky. Zdravotní tělesná výchova předpokládá konkrétní způsoby ovlivňování zdravotních

oslabení, jako jsou speciální cvičení, všestranně zaměřené pohybové činnosti, relaxační techniky, plavání a jejich zařazování do denního režimu žáků.

Mezi očekávané výstupy Tělesné výchovy pro 1.stupeň ZŠ patří, že žák:

- ✓ zvládá v souladu s individuálními dispozicemi jednoduché pohybové činnosti, usiluje o jejich zlepšení
- ✓ podílí se na realizaci pravidelného pohybového režimu, uplatňuje kondičně zaměřené činnosti
- ✓ vytváří varianty osvojených pohybových her
- ✓ jedná v duchu fair play
- ✓ uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování v běžném sportovním prostředí
- ✓ orientuje se v informačních zdrojích o pohybových aktivitách a sportovních akcích ve škole i v místě bydliště

Učivo v Tělesné výchově se dělí do 3 oblastí:

- Činnosti ovlivňující zdraví – zde jsou obsažena témata jako např. význam pohybu pro zdraví, příprava organismu, zdravotně zaměřené činnosti, rozvoj rychlosti, vytrvalosti, síly, pohyblivosti, bezpečnost při pohybových činnostech.
- Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností – pohybové hry, základy gymnastiky, rytmické a kondiční formy cvičení, základy atletiky, sportovních her, turistika a pobyt v přírodě, plavání, lyžování, bruslení a další pohybové činnosti dle možností školy.
- Činnosti podporující pohybové učení – komunikace v TV, organizace při TV, měření a posuzování pohybových dovedností atd.

Mezi očekávané výstupy Tělesné výchovy pro 2.stupeň ZŠ patří, že žák:

- ✓ aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu
- ✓ usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti

- ✓ zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře, v soutěži, rekreačních činnostech
- ✓ uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírodě, silničním provozu

Učivo pro 2.stupeň Tělesné výchovy ZŠ je:

- Činnosti ovlivňující zdraví – význam pohybu pro zdraví, zdravotně orientovaná zdatnost, prevence jednostranné zátěže, svalových dysbalancí, hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech.
- Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností – pohybové hry, gymnastika, estetické a kondiční formy cvičení s hudbou, úpoly, atletika, sportovní hry, pohyb a pobyt v přírodě, plavání, lyžování, bruslení, snowboarding, další i netradiční pohybové činnosti.
- Činnosti podporující pohybové učení – komunikace v TV, organizace pohybových činností, historie a současnost sportu, pravidla her a sportů.

Při úvaze začlenění aqua-aerobiku do školních vzdělávacích programů je nutné provést analýzu sportovní činnosti plavání. V jakém rozsahu je plavání na základní škole realizováno, co je jeho náplní? Je vhodné zařadit cvičení ve vodě do hodin plavání na základní škole?

Podle RVP ZV je cílem plavání na 1. stupni základní školy hygiena plavání, adaptace na vodní prostředí, základní plavecké dovednosti. Žáci si osvojí jeden plavecký způsob, prvky sebezáchrany a dopomoci tonoucímu.

Plavání na 2.stupni základní školy zahrnuje výuku dalších plaveckých dovedností a technik, dovednosti záchranného a branného plavání, prvky zdravotního plavání a plaveckých sportů, rozvoj další plavecké dovednosti.

Plavání je vyučováno v rozsahu minimálně 20 hodin za školní rok, ve dvou po sobě jdoucích ročnících. Kromě RVP ZV rozsah plavání na základní škole upravuje vyhláška č.48/2005 Sb., o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky, která shodně upravuje povinné plavání na 1. a 2. stupni základní školy, ve dvou po sobě jdoucích ročnících v minimálním rozsahu 20ti hodin za

jeden školní rok. Na 1. stupni ZŠ je plavání pro školy povinné, na 2.stupni tuto povinnost změkčuje poznámka: pokud má škola podmínky.

Výuka plavání je na základní škole zajišťována plaveckou školou, u které si škola objedná kurz. K bezpečnosti při plavecké výuce se vztahují dvě normy: Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí a žáků ve školách a školských zařízeních (MŠMT č. j. 29 159/2001-21 z 9. 11. 2001) a Vyhláška č. 64/2005 Sb., o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů. Z těchto pokynů vyplývá, že během výuky plavání za žáky zodpovídají jedinci, kteří výuku vedou. (Doubrava, 2005)

## **Shrnutí**

Po provedení analýzy RVP ZV vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, oboru Tělesná výchova, činnosti plavání, jsem dospěla k závěru, že v rámci plavání nelze zařadit cvičení aqua-aerobiku pro základní školy.

Náplní výuky plavání na základní škole je adaptace na vodní prostředí a naučení se základům plaveckých dovedností. Tyto dovednosti jsou pro žáky prvotní. Cvičení aqua-aerobiku není závislé na plaveckých dovednostech, ale tato činnost neodpovídá cílům výuky plavání na 1. a 2. stupni ZŠ.

Proti hovoří i praktické důvody. Pro výuku plavání si škola najímá plaveckou školu. Většina škol nemá ve svém areálu bazén, a tak žáci na plavání docházejí, nebo dojíždějí. Zařadit aqua-aerobik jako volitelný předmět by znamenalo ekonomické zatížení pro školu i žáky.

### **2.6.2 Aqua-aerobik ve středoškolském vzdělávání**

Umožňuje 3.stupeň vzdělávání zařadit aqua-aerobik jako vhodnou pohybovou činnost pro studenty středních škol?

Tělesná výchova na středních školách je součástí vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví. Cílem této oblasti je vybavit studenty znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost a podpořit jejich postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za zdraví. [www.zpd.nuov.cz]

Tělesná výchova podporuje celoživotní aktivitu pohybových činností. Studenti jsou vedeni k pravidelné pohybové činnosti, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke spolupráci při společných činnostech.

Pro kurzy plavání, bruslení, lyžování RVP pro odborné vzdělávání stanovuje, že tělesná výchova má být realizována ve vyučovacím předmětu, sportovním kurzu, nebo sportovním dnu a jiných organizačních formách podle možností a podmínek školy. Tělesná výchova má studenty v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. RVP pro střední vzdělávání pamatuje i na studenty se zdravotním oslabením, kterým má škola vytvořit oddělení zdravotní tělesné výchovy. [www.zpd.nuov.cz]

Pohybové dovednosti, které jsou rozvíjeny na střední škole jsou gymnastika, atletika, tělesná cvičení, pohybové hry, úpoly, turistika a sporty v přírodě. Kurzy plavání, bruslení a lyžování jsou pořádány dle podmínek a možností školy.

Obsahem plavání jsou dvě plavecké techniky, uplavání určené vzdálenosti požadovanou technikou a záchrana tonoucího.

## **Shrnutí**

RVP pro odborné vzdělávání neposkytuje prostor pro cvičení ve vodě. Z poznámky k plavání vyplývá, že ani výuka plavání na středních školách není povinná a záleží na školním vzdělávacím programu, zda výuku plavání zařadí.

### **2.6.3 Aqua-aerobik ve vysokoškolském vzdělávání**

Pro tuto práci jsem zmapovala nabídku kurzů aqua-aerobiku na vysokých školách (dále VŠ) v Praze. Zajímala jsem se o to, zda je cvičení aqua-aerobiku v nabídce sportovních aktivit pro studenty VŠ a jestli jsou budoucí pedagogové, nebo sportovní trenéři seznámeni s tímto druhem cvičení. Každá VŠ nabízí svým studentům několik sportovních kurzů, které jsou povinné, nebo povinně volitelné. Podmínky plnění sportovních kurzů, jejich rozsah, případně finanční spoluúčast studenta záleží na VŠ nebo fakultě. VŠ nejčastěji nabízejí svým studentům lyžařský kurz, letní sportovní kurz,

plavání, fotbal, volejbal, florbal, frisbee, basketbal, posilování, aerobik, kanoistiku, tenis, powerjogu, golf a plno dalších.

Aqua-aerobik nabízejí pouze Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, Pedagogická a Filosofická fakulta Univerzity Karlovy, které nabízejí aquagymnastiku.

a) Vysoká škola ekonomická v Praze (dále VŠE)

Na VŠE probíhá kurz aqua-aerobiku od roku 2000. Kurz je povinný zájmový, což znamená, že studenti VŠE mají za povinnost zvolit si z nabízených sportovních kurzů v rámci Sportovní specializace aktivitu dle vlastního zájmu. Tělesná výchova a sport je na VŠE zajišťována Centrem tělesné výchovy a sportu.

Kurz aqua-aerobiku je jednosemestrální, zakončen zápočtem. Pro udělení zápočtu je nutné splnit požadavek 75 % docházky. Kurz je nabízen v letním i zimním semestru. Aqua-aerobik se na VŠE cvičí každé pondělí a škola si pro tyto účely pronajímá bazén v areálu Pražačka na Praze 3.

Lekce aqua-aerobiku trvá 45 minut. Během této doby střídá instruktorka různé formy cvičení. Prvních 15 minut se cvičí aqua-aerobik v přechodové vodě. Cvičitelka často zařazuje cviky v odskočné a podvěšené pozici. K tomu přidává cvičení s náčiním, nejvíce s aqua rukavicemi a pěnovými válci. Ve druhé části lekce, po dobu 10 – 15 minut, probíhá cvičení v hluboké vodě. Zde klade důraz na procvičení a posílení dolních končetin. Poslední část lekce je zaměřena na cvičení ve dvojicích, čtveřicích nebo na cvičení v kruhu. Posledních 5 minut před koncem lekce je věnováno důkladnému protažení.

O kurz aqua-aerobiku je ze strany studentů VŠE velký zájem. Zájem dokonce převyšuje nabídku. Ale z organizačních a ekonomických důvodů není možné zařadit kurz aqua-aerobiku častěji. V akademickém roce 2008/2009 jsou pořádány 2 lekce cvičení týdně. Kapacita lekce je 25 studentů.

Kurz aqua-aerobiku na VŠE navštěvují pouze ženy. Za celou historii pořádání cvičení nebyl do kurzu zapsán jediný muž.

Instruktorka Centra tělesné výchovy a sportu, která vede aqua-aerobik na VŠE, absolvovala školení AQUA Aktivita Martiny Dočekalové ve Zlíně.

b) Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze (dále PedF UK)

Na PedF UK probíhá od roku 2005 kurz aquagymnastiky. Kurz je jedním z nabízených kurzů předmětu Regenerační tělesná výchova, která je povinná pro všechny studenty PedF UK, vyjma studentů oborů Tělesná výchova a Výchova ke zdraví<sup>44</sup>. Kurz je povinně volitelný. Z nabídky kurzů Regenerační tělesné výchovy si studenti volí sportovní aktivitu dle vlastního výběru.

Kurz aquagymnastiky je vypisován v letním semestru a je zakončen zápočtem. Pro získání zápočtu je nutné splnit 75% docházku. Aquagymnastika se cvičí v bazénu v areálu fakulty v Brandýse nad Labem.

Lekce aquagymnastiky trvá 90 minut. Lekce je zaměřena na správné držení těla, rovnováhu a rytmická cvičení. Během lekce se procvičí všechny velké klouby, svalové skupiny a posílí se tělo. Ke cvičení aquagymnastiky se používají vodní pěnové válce a také se zde využívá cvičení u okraje bazénu.

Kurzu se účastní studentky i studenti. Aquagymnastika probíhá jednou týdně. První lekce v semestru je věnována organizaci cvičení, sdělení podmínek pro udělení zápočtu, účastníci jsou informováni o náplni předmětu a také seznámeni s bezpečností práce. Kapacita předmětu je 30 účastníků.

Aquagymnastiku vede na PedF UK lektorka katedry tělesné výchovy, která absolvovala školení České asociace akademického sportu pro učitele KTV s lektorkou Martou Muchovou z Brna.

Kromě kurzu aquagymnastiky, zařazuje lektorka jednu lekci aquagymnastiky jako informativní do kurzu „Gymnastika“ pro studenty 3. ročníku oboru Tělesná výchova a sport a v rámci kurzu „Pohyb a relaxace“ pro studenty 4. ročníku Výchovy ke zdraví.

---

<sup>44</sup> Studenti oborů Tělesná výchova a Výchova ke zdraví absolvují během svého vysokoškolského studia povinně sportovní kurzy podle studijního plánu vzdělávacího oboru.



c) Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy v Praze (dále FTVS UK)

FTVS UK vypisuje od akademického roku 2008/2009 předmět aqua-fitness pro prezenční i kombinovanou formu studia. Kurz organizuje katedra plaveckých sportů. Kurz aqua-fitness je určen pro druhý nebo třetí ročník oboru „Tělesná výchova a sport“ a je povinně volitelný. Do kurzu se může zapsat student, který již splnil kurz „Plavání I., Plavání II.“.

Kurz se vypisuje v zimním semestru. Rozsah předmětu je 28 hodin, z toho 14 hodin teorie a 14 hodin praxe, je ukončen zápočtem. Podmínky pro udělení zápočtu jsou 75 % aktivní účasti na přímé výuce a 50 % účasti cvičení ve vodě. Dále napsání seminární práce a praktická ukázka vedení části lekce na zadané téma. Praktická výuka probíhá v bazénu v Tyršově domě na Praze 1.

Náplní kurzu je aqua-trénink, plavání v aqua-fitness, aquagymnastika, aqua-aerobik, aquajogging, aquapower a Ai-Chi. Účastník získá teoretické vědomosti a praktické zkušenosti v oblasti aqua-fitness.

d) Vysoká škola tělesné výchovy a sportu Palestra (dále VŠTVS Palestra)

VŠTVS Palestra je soukromou neuniverzitní vysokou školou, která rozšiřuje nabídku vzdělávacích příležitostí na úrovni bakalářských studií se zaměřením na oblast tělesné výchovy a sportu a volného času. [www.vstvs.palestra.cz]

Katedra sportů a pobytu v přírodě zajišťuje povinnou výuku atletiky, gymnastiky, plavání, sportovních her a sportů v přírodě. Náplní povinného předmětu plavání je zdokonalení se ve všech plaveckých stylech, metodika výuky plavání neplavců, zdravotně oslabených a základy záchrany tonoucího. Kromě výuky plavání se studenti seznámí s nově se rozvíjejícími formami cvičení ve vodě.

Podle slov magistry, která na VŠTVS Palestře vede výuku plavání, se nově rozvíjejícími formami cvičení ve vodě myslí vodní pólo. Aqua-aerobik, aquagymnastika, aqua-fitness na VŠTVS Palestra nejsou součástí výuky plavání ani žádného jiného předmětu.

e) Filosofická Fakulta Univerzity Karlovy v Praze (dále FF K)

Katedra tělesné výchovy a sportu FF UK podporuje u studentů zájem o sport. Organizuje pro ně plno zájmových kurzů během semestru a také pořádá kurzy mimosemestrální. Příkladem mimosemestrálního kurzu jsou zájezdy do zahraničí, např. Skandinávie na kole, Elba – sportovně-rekreační kurz, nebo sportovní činnosti v Čechách, např. První jarní cyklokilometry, kurzy vodáctví apod. V rámci semestrálních povinně volitelných kurzů nabízí FF UK studentům také kurz aquagymnastiky.

Kurz aquagymnastiky je pořádán v letním i zimním semestru. Realizuje se 1 lekcí týdně. Lekce trvá 45 minut. Kurz je zakončen zápočtem. Pro udělení zápočtu se musí student aktivně zúčastnit 75 % docházky.

Praktická výuka probíhá ve sportovním areálu univerzity v bazénu v Hostivaři na Praze 10. Cvičí se v přechodové vodě s využitím aqua náčiní a také v hluboké vodě s nadlehčovacími pásy. Cílem kurzu je zlepšení fyzické kondice.

Lektorka aquagymnastiky FF UK absolvovala školení u AQUA Aktivita Martiny Dočekalové.

## **Shrnutí**

Po důkladné analýze nabídky tělovýchovných kurzů na vysokých školách, jsem zjistila, že aqua-aerobik a aquagymnastika jsou některými VŠ nabízeny v rámci sportovních kurzů na školách. Většinou jsou tyto kurzy povinně volitelné, což znamená, že si student zvolí z nabídky sportovních kurzů aktivitu podle svého zájmu. Kurz aqua-aerobiku nenabízejí všechny VŠ ani fakulty v Praze, ale pozitivní je, že tento druh cvičení poskytují svým posluchačům fakulty, ze kterých vycházejí budoucí učitelé, nebo sportovní trenéři. Tento fakt je příznivý pro případ, že by se v budoucnu podařilo zařadit cvičení aqua-aerobiku do hodin tělesné výchovy ve středním vzdělávání.

Z mého šetření, kdy jsem se osobně setkala s lektory kurzů vodního cvičení na VŠ, jsem zjistila, že ze stran studentů je o tento druh cvičení zájem, ale finanční možnosti škol neumožňují pořádat více kurzů vodního cvičení.

## 2.6.4 Univerzita třetího věku

Univerzity třetího věku jsou součástí koncepce celoživotního vzdělávání. Posluchači univerzit třetího věku jsou jedinci důchodového věku s minimálním středoškolským vzděláním s maturitou.

„Cílem kurzů Univerzity třetího věku je poskytnout seniorům v důchodovém věku možnost, aby se kvalifikovaně a na univerzitní úrovni mohli systematicky seznamovat s nejnovějšími poznatky v oblasti vědy, historie, politiky, kultury apod.“  
[www.cuni.cz]

Výuka na Univerzitě třetího věku je v rozsahu 4 semestrů, trvá 2 roky. Po absolvování získá absolvent osvědčení univerzity.

Na Univerzitě Karlově v Praze (dále UK) lze studovat Univerzitu třetího věku na několika fakultách. Pro tuto práci byla provedena analýza nabídky kurzů všech fakult, na kterých probíhá výuka Univerzity třetího věku UK s cílem zjistit, jestli je cvičení aqua-aerobiku, sport tolik oblíbený u seniorů, součástí kurzů Univerzity třetího věku UK.

Cvičení ve vodě nabízí svým posluchačům FTVS UK. Kurz „Cvičení ve vodě“ je pořádán ve 3. a 4. semestru Univerzity třetího věku. Jedná se o kurzy „Cvičení ve vodě I.“ a „Cvičení ve vodě II.“ Senioři cvičí aqua-aerobik v hluboké vodě v Tyršově domě na Praze 1. Ke cvičení používají nadlehčovací pásy a další pomůcky, jako jsou aqua rukavice a aqua pěnové válce.

Lékařská fakulta UK se ve svých přednáškách v rámci Univerzity třetího věku také zabývá problematikou cvičení seniorů, ale pouze v teoretické rovině. Na 1.lékařské Fakultě UK je připravena ve 4. semestru jedna přednáška na téma „Sport a zdraví“. Na 3. lékařské Fakultě UK jsou pořádány přednášky dvě, v 1. semestru je to přednáška na téma „Zdraví a tělesná aktivita“ a ve 2. semestru „Pohybové aktivity ve vyšším věku“.

### Shrnutí

Cvičení aqua-aerobiku nabízí svým posluchačům Univerzity třetího věku UK pouze FTVS UK. Fakulta cvičí ve vodě se seniory po celý 2. ročník studia. Kurz cvičení ve vodě je zahrnut do zimního i letního semestru.

Na 1.lékařské a 3.lékařské Fakultě UK se tématu pohybové aktivity ve stáří věnují pouze v teoretické rovině. V rámci studia se uchazeči zúčastní 90 minutové přednášky na téma „Sport a zdraví“, „Zdraví a tělesná aktivita“ a „Pohybové aktivity ve vyšším věku“.

## **2.7 Leták na podporu cvičení aqua-aerobiku na vysokých školách**

Po provedení orientační sondy sportovních kurzů na vysokých školách a univerzitách třetího věku je vhodné podpořit cvičení aqua-aerobiku na tomto typu škol. Zlepšit informovanost u posluchačů fakult o tomto druhu sportovní aktivity. Zdůraznit její přínos pro jedince a tím zvýšit zájem o cvičení aqua-aerobiku z řad studentů vysokých škol, kteří se cvičení mohou věnovat v rámci kurzu pořádaného fakultou, ale také jako soukromé aktivitě.

Dále je vhodné podpořit začlenění cvičení aqua-aerobiku do programu univerzit třetího věku. Málokterá fakulta nabízí svým posluchačům – seniorům jakoukoliv pohybovou aktivitu. Cvičení aqua-aerobiku se nabízí jako vhodná aktivita pro seniory, kterou mohou organizovat právě fakulty, které nabízejí možnost studovat univerzitu třetího věku.

Navržený leták se doporučuje umístit na webové stránky katedry, která organizuje výuku sportovních povinně volitelných kurzů a na nástěnkou katedry, kde jsou informace o těchto kurzech. Leták je dále vhodné otisknout do informační brožury pro uchazeče o studium na vysoké škole.

# Aqua-aerobic, Aqua kick box

Studenti...



...zpotte se ve vodě!

Informace o kurzu Vám rádi sdělíme na katedře tělesné výchovy a sportu.

- cvičení ve vodě za doprovodu hudby
- odpor vody zaručuje efektivní trénink svalové síly a vytrvalosti
- zlepšení fyzické kondice
- nedochází k přetěžování kloubů a páteře
- pohyb ve vodě navozuje psychickou i fyzickou relaxaci
- masážní a rehabilitační účinky

# Aqua-aerobic

cvičení vhodné pro začátečníky i pokročilé!



**Nikdy není pozdě začít!**

Bližší informace a jak se do kurzu přihlásit Vám ráda sdělí studijní referentka.

- cvičení šetrné ke kloubům a páteři
- odstraňuje bolesti zad
- zlepšuje kardiovaskulární funkce
- masážní a rehabilitační účinky
- cvičení přináší radost a dodává energii
- žádné složité choreografie, cviky na sebe plynule navazují

## Praktická část

### 3 Zkušenosti s provozováním aqua-aerobiku

V každém moderní sportovní nebo wellness centrum najdeme bazén. Aqua-aerobik vedle lekcí aerobiků, spinningu, jógy a posilovny tvoří standardní nabídku služeb těchto center.

Aqua-aerobik je také možné zacvičit si na jakémkoliv veřejném bazénu, kde je cvičení pořádáno. Organizátoři si pronajímají ke cvičení buď celý bazén, nebo mají vyhrazenou určitou část, nejčastěji 2 plavecké dráhy.

Pro jedince, kteří se nechtějí účastnit skupinového cvičení a vlastní doma svůj soukromí bazén, nabízejí pořadatelé individuální hodiny u klienta doma.

Aqua-aerobik je součástí sportovních kongresů věnovaných cvičení aerobiku a jeho formám.

Cvičení aqua-aerobiku bývá součástí doprovodného programu při příležitostech jako např. otevření sportovního nebo wellness či aqua centra. Cvičení je představeno buď ve formě krátkého vystoupení, ukázky nebo jako animační program Aqua-fitness<sup>®45</sup>. [[www.aqua-fitness.cz](http://www.aqua-fitness.cz)]

#### A) Organizace lekcí v závislosti na denní době

Zkušenosti s vedením lekcí aqua-aerobiku dokazují, že cvičení se nejvíce účastní senioři. Druhou nejpočetnější skupinou z hlediska věku tvoří ženy ve středním věku. Z genderového hlediska je cvičení z valné části navštěvováno ženami. Muži aqua-aerobik cvičí jen ojedinele.

Lekce aqua-aerobiku jsou pořádány v různou denní dobu. Nejvíce nabízeny jsou lekce v podvečerních až večerních hodinách. Analýza nabídky lekcí aqua-aerobiku prokázala, že se zvyšuje nabídka dopoledních či dokonce ranních lekcí. [[www.balanceclub.cz](http://www.balanceclub.cz)]

---

<sup>45</sup> Animační programy Aqua-Fitness<sup>®</sup> = cílené programy pro návštěvníky aqua-parků, letních koupališť nebo plaveckých bazénů. Animační program u vodního prostředí je aplikace sportovního využití, cvičení a relaxace do zábavného programu určeného pro širokou veřejnost nebo konkrétní cílovou skupinu.



Zkušenosti s lektorstvím aqua-aerobiku prokázaly, že dopolední lekce jsou hojně navštěvovány seniory, nebo matkami na mateřské dovolené, či ženami v domácnosti. Pro tyto jedince jsou lekce v tento čas atraktivní z několika důvodů. Dopoledne mají čas sami pro sebe, který mohou využít pro sport. Moderní fitness či wellness centra často nabízejí i služby dětského koutku, kde odborný pedagogický personál zajistí péči o dítě po dobu, kdy se jeho matka věnuje sportu.

Další výhodou, proč jsou dopolední a ranní lekce atraktivní je i finanční stránka. Sportovní centra zaznamenávají svoji špičku návštěvnosti až v odpoledních nebo večerních hodinách, proto lákají na nejrůznější slevy, nebo i výhodná členství pro klienty na dopoledne či brzké odpoledne.

Ranní lekce oslovují ty jedince, kteří se rádi aktivně „nastartovávají“ do nového dne. Někdo preferuje ranní běh, jiný každé ráno plave v bazénu, další hodinu trénuje na spinningu a někteří si po ránu zacvičí aerobic, či aqua-aerobik. Ranní lekce jsou oblíbené např. u managerů, nebo u jedinců, kteří jsou velice pracovně vytížení a často jim přes den nezbývá čas na sport. Navyknou si chodit cvičit brzy ráno, nastartují své tělo i mysl do nového dne. Vlivem uvolňujících se endorfinů mají pak dobrou náladu a jsou dobře naladěni po celý den.

Naopak odpolední a večerní lekce jsou atraktivní pro pracující klientelu. Jít si zacvičit hned po práci je velice ekonomické. Z hlediska biorytmů těla je doba od 17h do 19h vhodná pro sport. V tuto denní dobu jsme na vrcholu svých fyzických i duševních sil.

Při cvičení ovšem není důležité, v jakou denní dobu chodí jedinec sportovat, ale jak často. Aby bylo cvičení účinné, klient dosahoval vytoužených úspěchů a cvičení přinášelo to, co slibuje, je potřeba trénovat 2 - 3krát týdně po dobu 30 - 40 minut. Pochopitelně, že hýbat se je důležité, ale jen sportem zázraky nenastanou. Pro udržení dobrého zdraví, fyzické i psychické kondice je nutné řídit se zásadami zdravého životního stylu. Kromě pravidelného sportování ozdravit jídelníček, vyhýbat se stresujícím situacím, cítit se v pohodě. (Čechovská, 2003)

## **B) Sportovní akce s aqua-aerobikem**

Sport tvoří součást životního stylu aktivní populace. Až 33% česků se ve svém volném čase věnují sportu. [[www.cvvm.cas.cz](http://www.cvvm.cas.cz)]

Z hlediska marketingu aqua-aerobiku kromě pravidelných lekcí jsou organizovány sobotní odpoledne se cvičením, sportovní víkendy a týdenní dovolené. Tyto aktivity jsou určeny pro jedince, kteří aqua-aerobik cvičí pravidelně, ale také pro zájemce, kteří si pouze chtějí zpestřit svůj volný čas, nebo dovolenou.

Zkušenosti jsou takové, že velké oblibě se u klientů aqua-aerobiku těší sobotní wellness cvičení. Cílem sobotních cvičení je „udělat něco pro sebe“. Posílit tělo, formovat postavu, zrelaxovat mysl, zapomenout na běžné starosti a nabít se energií. Cvičení probíhá nejčastěji odpoledne a je v rozsahu 3 hodin. Program zahrnuje 2 lekce cvičení a dostatek prostoru pro relaxaci. Kromě aqua-aerobiku jsou sobotní lekce zpestřeny cvičením v tělocvičně. Nejčastěji cvičením aerobiku a jeho posilovacích forem, nebo balančními metodami či pilatesem. Kromě cvičení si na těchto akcích účastník užije pobyt ve vířivce, sauně, za příplatek masáž, solárium. Tím je naplněna relaxační část programu. [[www.aqua-aerobic.cz](http://www.aqua-aerobic.cz)]

Sobotní wellness cvičení je oblíbené u klientů z několika důvodů. Spojuje fitness a wellness, tedy sport a relaxaci v jednom. Po dobu tří hodin se jedinec, nejčastěji žena, věnuje sám sobě a péči o své zdraví v jeho biologické, psychologické a i sociální dimenzi. Akci navštíví buď sám, ale co je častější, tak s kamarádkou, nebo někým blízkým. Prostě s člověkem, se kterým se chce podělit o hezký zážitek, strávit s ním příjemné chvíle. Zkušenosti s vedením sobotních wellness cvičení potvrzují, že akce jsou u cvičící veřejnosti oblíbené a dokazuje to fakt, že se klienti rádi a opakovaně sobotních programů zúčastňují.

Dalším možným způsobem, jak si obohatit běžné lekce cvičení jsou sportovní dovolené. Nejčastěji jsou pořádány zájezdy k moři, do hor, či do lázní. Jezdí se do zahraničí, nebo po ČR. Sportovní dovolená obvykle trvá 7 dní, tedy týden.

Během týdenního pobytu je pro klienty připraven bohatý sportovní program, který zahrnuje dvě lekce cvičení denně. Nejčastěji jednu lekci ráno a druhou lekci

v podvečerních hodinách. Kromě společného cvičení jsou během dovolené organizovány společné túry a výlety. Zábavu pak zajistí taneční večer, nebo společná večeře.

Hlavním cílem sportovních víkendů a dovolených je opět péče o sebe sama v nejširším slova smyslu. Ženy na pobytu relaxují aktivně pohybem, zlepšují si fyzickou kondici, pasivně relaxují na masáži, v sauně, ve vířivce. Poznávají nové známé, vytváří si nové sociální kontakty, upevňují sociální vazby.

Zvláštní způsob, kdy se se cvičením na dovolené můžeme setkat, jsou tzv. animační či doprovodné programy. Ty tvoří zábavný program v hotelu, kde můžeme trávit svoji dovolenou. Náplní animačních programů je sport, zábava, hry, soutěže. Při letním pobytu v hotelovém komplexu s bazénem je téměř vždy v nabídce animačního programu cvičení aqua-aerobiku. Zde je již na jedinci, zda se rozhodne během své dovolené zapojit se do cvičení.

## **4 Vlastní výzkumné šetření**

### **4.1 Cíle vlastního výzkumného šetření**

Cílem výzkumného šetření je zjistit:

1. motivaci ke cvičení aqua-aerobiku u pravidelných cvičenců ve všech věkových kategoriích.
2. vztah k redukci tělesné hmotnosti u klientů aqua-aerobiku.
3. účinky na zdraví v biologické, psychické a sociální dimenzi.

### **4.2 Stanovení hypotéz výzkumného šetření**

1. Aqua-aerobik primárně jedinci cvičí pro účinky na tělesné zdraví, až sekundárně pro jeho příznivý vliv na duševní zdraví jedince.
2. Lekce aqua-aerobiku pravidelně navštěvují jedinci s vyšším BMI.
3. Lekce aqua-aerobiku navštěvuje věkově různorodá skupina.
4. Aqua-aerobik pozitivně ovlivňuje zdraví v jeho biologické, psychologické a sociální dimenzi.

### **4.3 Metoda sběru dat a testování hypotéz**

Za výzkumnou metodu pro sběr dat do své práce jsem si zvolila dotazník. Dotazník je vhodný nástroj pro získání názorů a fakt od respondentů, které lze posléze přehledně vyhodnotit.

Dotazník tvoří 4 informativní otázky a 22 otázek týkajících se aqua-aerobiku. Do dotazníku je zařazena 1 filtrační otázka, která z dotazování vytřídí respondenty, kteří nemají žádnou zkušenost s aqua-aerobikem.

Před zahájením dotazníkového šetření byl proveden pilotní výzkum. Pět vybraných klientek vyplnilo pracovní verzi dotazníku s cílem zjistit nedostatky a meze dotazníku. Po pilotáži byl dotazník upraven do konečné podoby, ve které jsem jej rozdala mezi respondenty. Dotazník je součástí přílohy práce.

Dotazování probíhalo v Praze od 27.ledna 2009 do 4.března 2009.

## 4.4 Charakteristika respondentů

Dotazníky jsem osobně rozdala klientům aqua-aerobiku na svých lekcích a také na lekcích svých 3 kolegyň (instruktorek aqua-aerobiku). Dotazování probíhalo v Praze v prestižním wellness a fitness klubu na Praze 4, a u klientů pražské firmy zajišťující cvičení aqua-aerobiku v Praze.

Dotazník byl rozdán mezi klienty aqua-aerobiku. Z toho předpokládám, že respondenti mají určitou zkušenost se cvičením. Buď aqua-aerobik cvičí pravidelně, nebo nárazově, či byli na lekci poprvé.

Celkem se šetření zúčastnilo 200 respondentů, vyplněných dotazníků zpět jsem obdržela 163. Procento úspěšnosti návratnosti dotazníků je 81,5 %.

### 4.4.1 Charakteristika respondentů z hlediska informativních dat

Tabulka č.1. Složení respondentů z hlediska věku.

věková kategorie	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
18 - 24	12	7,4 %
25 - 34	21	12,9 %
35 - 44	21	12,9 %
45 - 54	60	36,8 %
55 - 64	33	20,2 %
65 a více	16	9,8 %

Údaje v tabulce vypovídají o tom, že nejpočetnější skupinou z hlediska věku, která se účastní cvičení aqua-aerobiku jsou ženy středního věku a senioři. Nejméně jedinců, kteří cvičí aqua-aerobik je z kategorie 18-24.

#### Rozdělení respondentů podle pohlaví.

Výzkumného šetření se zúčastnilo 160 žen a 3 muži. Vyjádřeno v procentech - 98 % žen a 3 % mužů.

Tento fakt jasně dokazuje, že aqua-aerobik není atraktivním cvičením pro muže. Počet mužů, kteří se cvičení aqua-aerobiku účastní, je zanedbatelné procento v poměru s počtem žen, které se tomuto druhu cvičení věnují.

Tabulka č.2. Rozdělení respondentů podle nejvyššího dosaženého vzdělání.

dosažené vzdělání	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
základní vzdělání	0	0 %
střední odborné s vyučením	14	8,5 %
středoškolské odborné	65	40 %
středoškolské gymnaziální	32	19,6 %
vyšší odborné	12	7,4 %
vysokoškolské	40	24,5 %

Výzkumného šetření se zúčastnilo téměř 60 % respondentů, kteří dosáhli středního vzdělání odborného, nebo gymnaziálního. Vysoké je i procento respondentů s vysokoškolským vzděláním. Z toho lze usoudit, že je možné, že jedinci se středním až vysokoškolským vzděláním více pečují o své zdraví tím, že chodí cvičit.

Tabulka č.3. Rozdělení respondentů z hlediska hodnoty BMI.

BMI	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
méně než 18,5	0	0 %
18,5 – 24,9	48	29,5 %
25 – 29,9	55	33,7 %
30 – 34,9	24	14,8 %
35 – 39,9	16	10 %
40 a více	20	12 %

Pomocí body mass indexu mělo být zjištěno, jestli cvičení aqua-aerobiku upřednostňují jedinci s vyšším BMI. Z tabulky vyplývá, že nejpočetněji zastoupenou kategorií BMI je kategorie s hodnotou BMI 25 - 29,9, tedy nadváha. Druhou nejvíce zastoupenou kategorií je BMI s hodnotou 18,5 – 24,9, tedy normální váha. Lekce aqua-

aerobiku nenavštěvují jedinci s podváhou, tedy BMI méně než 18,5. Z 10 až 15 % klientů aqua-aerobiku jsou jedinci s hodnotami BMI v kategoriích obezity.

#### 4.4.2 Charakteristika respondentů z hlediska četnosti cvičení

Tabulka č.4. Jak často chodí respondenti cvičit.

četnost cvičení	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
denně	5	3 %
2 - 3krát týdně	101	62 %
1krát týdně	16	10 %
2krát měsíčně	0	0 %
nepravidelně	41	25 %
nechodí	0	0 %

Nejčastěji cvičí jedinci 2 - 3krát týdně, tento údaj lze z hlediska doporučení vzhledem k zdravému životnímu stylu považovat za velice uspokojivý.

Tabulka č.5. Jak často cvičí respondenti aqua-aerobik.

aqua-aerobik cvičím:	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
nejméně 3krát týdně	21	13 %
1 - 2krát týdně	117	72 %
1 - 2krát měsíčně	24	14,8 %
výjimečně	0	0 %
zkusil/a jsem ho	1	0,006 %
nikdy jsem ho necvičil/a	0	0 %

Z této tabulky vyplývá, že cvičení aqua-aerobiku se jedinci věnují nejčastěji 1 - 2krát týdně. V porovnání s předcházející tabulkou lze usoudit, že se respondenti kromě aqua-aerobiku věnují i jiné sportovní činnosti. Pouze 13 % dotázaných cvičí aqua-aerobik 3krát týdně. Předpokládám, že se jedná o jedince, kteří sportují každý den, nebo se cvičení aqua-aerobiku věnují 2 - 3krát týdně.

Tabulka č.6. Jakému sportu, z hlediska organizace, dávají respondenti přednost.

druh sportu	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
kolektivní sporty	12	7,4 %
lekce vedené instruktorem	142	87 %
individuální trénink	9	5,6 %
sám/sama doma (např.podle DVD)	0	0 %

Z této tabulky vyplývá, že dotázaní jedinci preferují lekce vedené instruktorem. Předpokládám, že kromě lekcí aqua-aerobiku, navštěvují jiné aerobní, či balanční cvičení pod vedením instruktora. Jakých dalších cvičení se respondenti účastní nebylo předmětem zkoumání pro účely této práce.

#### 4.4.3 Charakteristika respondentů z hlediska správnosti odpovědi na vědomostní otázky

Tabulka č.7. Co je aqua-aerobik?

aqua-aerobik je:	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí
rehabilitační cvičení ve vodě	1	0,6 %
aerobní cvičení ve vodě	162	99,4 %
nevím	0	0 %

V 99,4 % odpověděli respondenti správně na otázku „Co je aqua-aerobik?“

Tabulka č.8. Co je aqua-fitness?

aqua-fitness je:	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí
posilovací cvičení ve vodě	65	40 %
souhrnný název pro různá cvičení ve vodě	98	60 %



V kapitole 3.1.1 jsem se zabývala problematikou vymezení pojmu aqua-aerobik a aqua-fitness. Z tabulky je patrné, že cvičící veřejnost si spíše pod pojmem aqua-fitness představí souhrnný název pro různá cvičení ve vodě.

Tabulka č.9. Co je zdraví?

<b>zdraví je:</b>	<b>počet odpovědí</b>	<b>% z celkového počtu odpovědí</b>
<b>stav, kdy nejsem nemocný/á</b>	<b>21</b>	<b>12,9 %</b>
<b>stav, kdy je mi dobře</b>	<b>36</b>	<b>22 %</b>
<b>stav bio, psycho, sociální pohody</b>	<b>98</b>	<b>60,1 %</b>
<b>stav, kdy mě nic nebolí</b>	<b>8</b>	<b>5 %</b>

Větší část dotázaných, až 60 %, odpověděla správně na otázku: „Co je zdraví?“ Nesprávnou odpověď, že zdraví je stav, kdy nejsme nemocní, uvedlo 12,9 % respondentů. Za diskuzi by stála možnost, kterou volilo 22 % dotázaných, a sice, že zdraví je stav, kdy je mi dobře. Pokud respondenti za stav, kdy je jim dobře, myslí to, že jsou v bio, psycho, sociální pohodě, lze i tuto odpověď považovat za správnou. Ale pojem „je mi dobře“, neodpovídá definici zdraví dle WHO, proto tuto odpověď nelze vyhodnotit jako správnou.

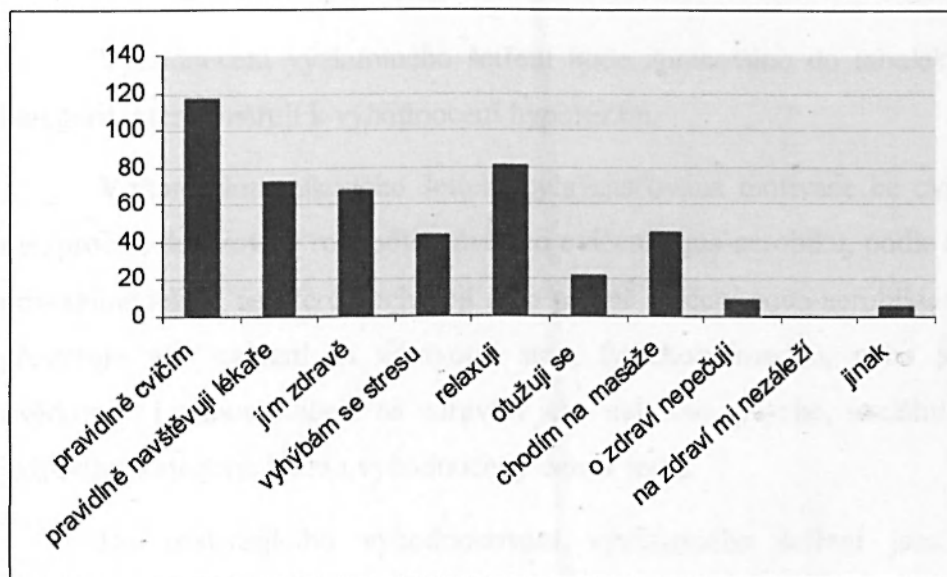
#### 4.4.4 Charakteristika respondentů z hlediska jiných kategorií

Tabulka č.10. Jak respondenti pečují o své zdraví?

o zdraví pečují tak, že:	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí
pravidelně cvičím	117	25 %
pravidelně navštěvuji lékaře	73	15,9 %
jím zdravě	68	14,8 %
vyhýbám se stresu	44	9,5 %
relaxuji	81	17,5 %
otužuji se	22	4,7 %
chodím na masáže	45	9,8 %
o zdraví nepečuji	8	1,8 %
na zdraví mi nezáleží	0	0 %
jinak	5	1 %

Tabulka mapuje způsoby, jak jedinci pečují o své zdraví. Na předních místech je pravidelné cvičení, relaxování a pravidelná návštěva lékaře, za kterou těsně zaostává zdravé stravování. Pro lepší přehled jsou tyto hodnoty vyjádřeny graficky.

Graf č.1. Způsoby péče o zdraví vyhledávané respondenty.



Tabulka č.11. Způsob, jakým se dotázaní dozvěděli o aqua-aerobiku.

způsob, odkud jsem se dozvěděl/a o aqua-aerobiku	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí
ženský časopis	12	7,3 %
sportovní časopis	8	5 %
televize	0	0 %
internet	24	14,7 %
od kamarádky/kolegyně	61	37,5 %
od lékaře	0	0 %
cvičení jsem viděl/a na dovolené	16	9,8 %
náhodou	33	20,2 %
jiné	9	5,5 %

Nejpočetněji volenou odpovědí je varianta, že se dotázaní dozvěděli o aqua-aerobiku od kamarádky, nebo kolegyně. Druhou nejvíce volenou variantou je náhoda. Za náhodu považuji to, že jedinec např. plaval v bazénu, kde cvičení probíhalo, a pak jej sám navštívil. Nebo viděl ukázkou cvičení při prohlídce sportovního či wellness klubu, kde jej zaujalo.

#### 4.5 Vyhodnocení výzkumného šetření

Vyhodnocení výzkumného šetření bude zpracováno do tabulek a grafů podle kategorií, které směřují k vyhodnocení hypotézám.

V rámci dotazníkového šetření byla zjišťována motivace ke cvičení. Zajímalo mě, proč se dotazovaní rozhodli právě pro cvičení aqua-aerobiku, podle čeho si vybírají pravidelné lekce, na které docházejí a co pro ně cvičení aqua-aerobiku znamená. Jestli převyšuje vliv cvičení na zdravotní stav, fyzickou kondici, nebo jestli si jedinci uvědomují i přínos cvičení na zdraví v jeho celé bio, psycho, sociální dimenzi. Tyto jednotlivé kategorie budou vyhodnoceny dále v textu.

Do následujícího vyhodnocování výzkumného šetření jsou zahrnuty jen odpovědi respondentek žen. Vyhodnocení odpovědí od respondentů mužů bude uvedeno samostatně dále v textu.

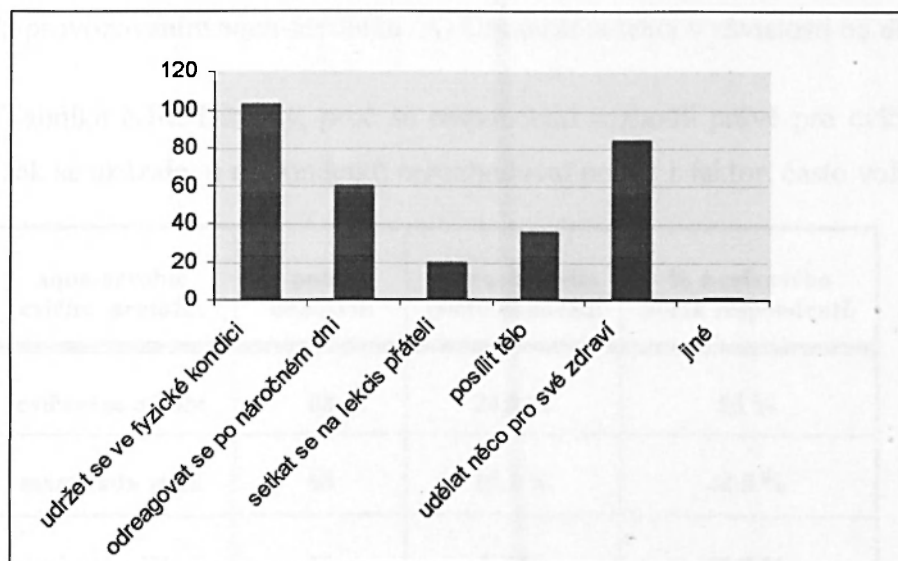
#### 4.5.1 Motivace ke cvičení aqua-aerobiku

Tabulka č.12. Význam cvičení aqua-aerobiku pro cvičence. Jedinci uváděli vždy více odpovědí.

<b>cvičení aqua-aerobiku pro mě znamená:</b>	<b>počet odpovědí</b>	<b>% z celkového počtu odpovědí</b>	<b>% z celkového počtu respondentů</b>
udržet se ve fyzické kondici	103	34 %	64 %
odreagovat se po náročném dni	60	19,8 %	37,5 %
setkat se na lekci s přáteli	20	6,5 %	12,5 %
posílit tělo	36	12 %	22,5 %
udělat něco pro své zdraví	84	27,6 %	52,5 %
jiné	1	0,003 %	0,006 %

Nejvýznamnější motivací pro cvičení aqua-aerobiku je u respondentů důvod "udržet se ve fyzické kondici". Tuto variantu volilo 64 % dotázaných. Více, jak polovinu dotázaných, motivuje ke cvičení důvod „udělat něco pro své zdraví“, zhruba třetina respondentů považuje aqua-aerobik za vhodný prostředek, jak se odreagovat po náročném dni. Zajímavá je jediná odpověď ve volbě „jiné“, kdy respondentka uvedla, že se aqua-aerobikem nastartovává do nového dne.

Graf č.2 zobrazuje počet volených odpovědí na otázku? „Cvičení aqua-aerobiku pro mě znamená?“



Tabulka č.13. Faktory, podle kterých si cvičenci vybírají své pravidelné lekce aqua-aerobiku.

lekce aqua-aerobiku si vybírám podle:	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
dostupnosti od pracoviště	8	5 %
dostupnosti od domova	20	12,5 %
instruktora	72	45 %
hodiny, kdy je lekce	44	27,5 %
prostředí bazénu	16	10 %
jiné	0	0 %

Téměř polovina respondentů si lekce vybírá podle instruktora. Osobnost instruktora je důležitou součástí lekcí aqua-aerobiku. On je tím, který vybírá hudbu, pomůcky, tvoří lekci. Aby byl instruktor úspěšný, musí splňovat řadu kritérií. Jsou to

kritéria vzdělanostní a vědomostní<sup>46</sup>, kritérium energie a nadšení pro věc<sup>47</sup>, motivace a komunikační dovednosti<sup>48</sup>, kritérium adaptability<sup>49</sup>. (Dočekalová, 2001) Dalším důležitým faktorem je denní doba, kdy je lekce. Viz. kapitola 4.1 Zkušenosti s provozováním aqua-aerobiku, A) Organizace lekcí v závislosti na denní době.

Tabulka č.14. Důvody, proč se respondenti rozhodli právě pro cvičení aqua-aerobiku. Jak se ukázalo, u respondentů nerozhodoval pouze 1 faktor, často volili více variant.

aqua-aerobic cvičím, protože:	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí	% z celkového počtu respondentů
cvičení se mi líbí	88	24,8 %	55 %
mám ráda vodu	68	19,2 %	42,5 %
chodí cvičit kamarádka	20	5,5 %	12,5 %
z rehabilitačních důvodů	36	10 %	22,5 %
prevence obezity	44	12,5 %	27,5 %
pro udržení kondice	96	27 %	60 %
na doporučení lékaře	4	1 %	2,5 %
jiné	0	0 %	0 %

<sup>46</sup> Vzdělanostní a vědomostní kritérium – znalosti fyzikálních zákonitostí vodního prostředí, fyziologických zákonitostí cvičení, schopnost sestavit efektivní cvičební program, zvládat techniky instruktáže, potřeba dále se vzdělávat.

<sup>47</sup> Energie a nadšení pro věc – cvičitel musí být fyzicky zdatný, aby byl schopný vést cvičení v náročném bazénovém prostředí, sám musí pociťovat radost ze cvičení.

<sup>48</sup> Motivace a komunikační dovednosti – instruktor musí disponovat schopností motivovat ostatní k výkonu. Dále motivuje sám sebe vnitřně. Vnější motivaci pak poskytuje instruktorovy zaměstnavatel apod.

<sup>49</sup> Adaptabilita – každá cvičební lekce je jiná, působí na ni několik faktorů, které nejsou ovlivnitelné. (např. teplota vody, maximální, minimální účast cvičících na lekci, technické potíže) Cvičitel musí být schopen pružně zareagovat, vystupovat profesionálně a poskytnout kvalitní službu. (Dočekalová, 2001)

Nadpoloviční většina dotázaných se cvičení aqua-aerobiku věnuje pro udržení tělesné kondice. Dalším silným motivem je to, že se cvičenkám aqua-aerobik líbí, a také že mají rády vodu. Téměř třetinu respondentů motivuje ke cvičení prevence obezity, rehabilitační důvody a výhody cvičení ve vodě.

### Shrnutí

Z výzkumného šetření vyplývá, že nejdůležitější motivací pro cvičení aqua-aerobiku u dotázaných je péče o zdraví v biologické dimenzi. Udržet se ve fyzické kondici, udělat něco pro své zdraví, posílit tělo, to jsou hlavní motivy, proč jedinci cvičí aqua-aerobik. Z hlediska duševní hygieny cvičení aqua-aerobiku přispívá k odreagování se po náročném, nejčastěji pracovním, dni. Důležitým faktorem, podle kterého si respondenti vybírají své pravidelné lekce je osobnost instruktora, který lekci vede a také dostupnost cvičení od domova. Hlavní motivy, proč se cvičící rozhodli právě pro aqua-aerobik jsou, že mají rádi vodu a cvičení se jim líbí, hodnotí jej jako zábavné.

#### 4.5.2 Vliv aqua-aerobiku na zdraví v biologické dimenzi

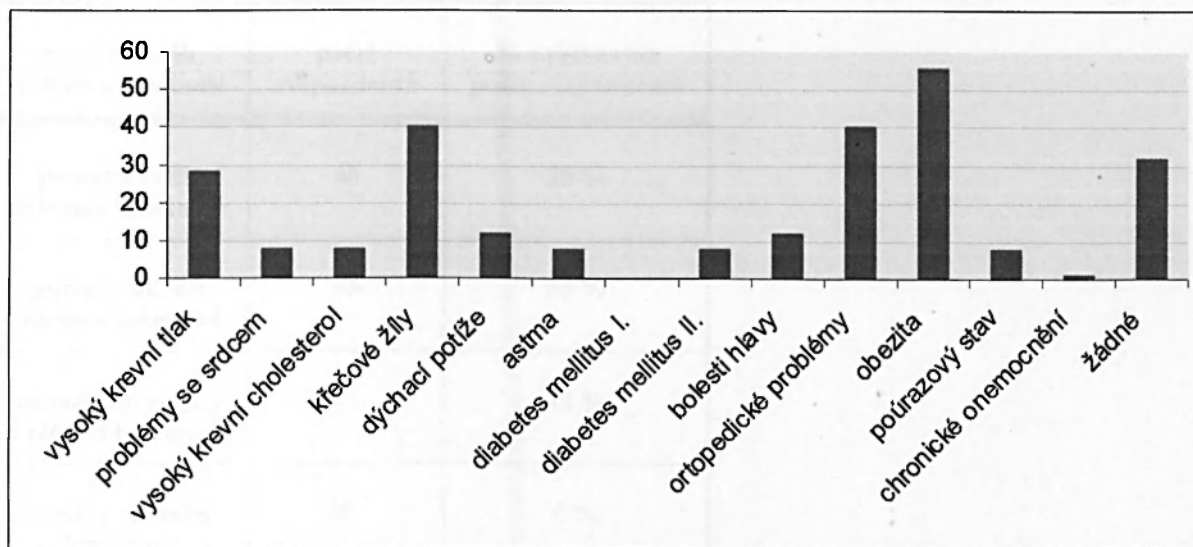
Tabulka č.15. Přehled onemocnění u cvičících aqua-aerobiku.

onemocnění	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí
vysoký krevní tlak	28	10,8 %
problémy se srdcem	8	3,1 %
vysoký krevní cholesterol	8	3,1 %
křečové žíly	40	15,3 %
dýchací potíže	12	4,6 %
astma	8	3,1 %
diabetes mellitus I.	0	0 %
diabetes mellitus II.	8	3,1 %
bolesti hlavy	12	4,6 %
ortopedické problémy	40	15,3 %
obezita	56	21,5 %
pouřazový stav	8	3,1 %
chronické onemocnění	1	0,004 %
žádné	32	12,3 %

Nejčastějším zdravotním onemocněním u klientů aqua-aerobiku je obezita, kterou trpí 21,5 % dotázaných. Přes 15 % cvičících se potýkají s ortopedickými problémy, které mohou souviset s obezitou a také s křečovými žilami. Ostatní onemocnění se u respondentů nevyskytují ve zvýšené míře, onemocnění diabetem mellitem I. netrpí nikdo z dotázaných. Příznivý je i počet respondentů, kteří netrpí žádným onemocněním. Mezi dotázanými se jich objevilo 32.



Graf. č.3. Přehled onemocnění u cvičících aqua-aerobiku.



Tabulka č.16. Přispívá cvičení aqua-aerobiku ke zmírnění zdravotních obtíží?

aqua-aerobik a zmírnění zdravotních obtíží	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
ano, zmírňuje je	100	62,5 %
ne	20	12,5 %
nevím	40	25 %

Nadpoloviční většina respondentů pocítuje zlepšení zdravotních potíží poté, co začali pravidelně cvičit aqua-aerobik. Respondenti, kteří netrpí žádným zdravotním onemocněním volili odpověď „ANO“ s tím, že cvičení aqua-aerobiku je pro ně vhodnou prevencí, jak případným onemocněním předcházet.

Tabulka č.17. Aqua-aerobik ve vztahu k redukci tělesné hmotnosti.

aqua-aerobik a tělesná hmotnost	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
pomáhá snížit tělesnou hmotnost	40	25 %
pomáhá udržet tělesnou hmotnost	56	35 %
nepozorují změny v tělesné hmotnosti	64	40 %
zvyšuje tělesnou hmotnost	0	0 %

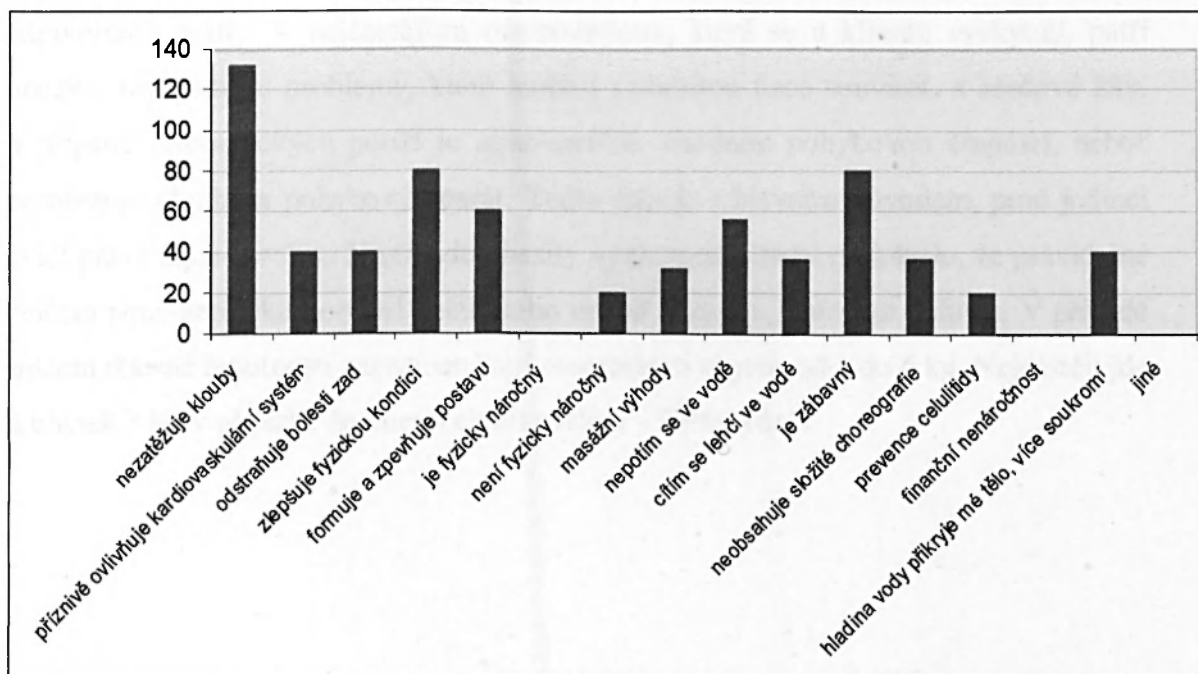
Nadpoloviční většina respondentů, až 60 %, zaznamenává vliv cvičení aqua-aerobiku na tělesnou hmotnost. V případě 25 % dotázaných pomáhá pravidelné cvičení snížit tělesnou hmotnost. Snížení hmotnosti je v rozmezí 1 až 6 kg. V dalších 35 % případů přispívá cvičení aqua-aerobiku k udržení tělesné hmotnosti. Ostatních 40 % dotázaných žádné změny v tělesné hmotnosti nepocítují. Možná, že svoji tělesnou hmotnost nesledují, nebo na ni cvičení aqua-aerobiku nemá vliv. Odpověď, že respondent nepocítuje změny v tělesné hmotnosti, často volili jedinci, kteří cvičí nepravidelně, nebo aqua-aerobik cvičí 2krát do měsíce.

Tabulka č.18. Pro jaké výhody cvičím aqua-aerobik. Respondenti volili více možností.

<b>výhody aqua-aerobiku</b>	<b>počet odpovědí</b>	<b>% z celkového počtu odpovědí</b>	<b>% z celkového počtu respondentů</b>
nezatěžuje klouby	132	20 %	82,5 %
příznivě ovlivňuje kardiiovaskulární systém	40	6 %	25 %
odstraňuje bolesti zad	40	6 %	25 %
zlepšuje fyzickou kondici	80	12 %	50 %
formuje a zpevňuje postavu	60	9 %	37,5 %
je fyzicky náročný	0	0 %	0 %
není fyzicky náročný	20	3 %	12,5 %
masážní výhody	32	4,7 %	20 %
nepotím se ve vodě	56	8,3 %	35 %
cítím se lehčí ve vodě	36	5 %	22,5 %
je zábavný	80	12 %	50 %
neobsahuje složité choreografie	36	5 %	22,5 %
prevence celulitidy	20	3 %	12,5 %
finanční nenáročnost	0	0 %	0 %
hladina vody přikryje mé tělo, více soukromí	40	6 %	25 %

Nejvýznamnější výhodou aqua-aerobiku je to, že cvičení ve vodě nezatěžuje klouby. Pro tuto výhodu jej cvičí celých 82,5 % dotázaných. Polovina dotázaných se aqua-aerobiku věnuje proto, že cvičení zlepšuje fyzickou kondici a navíc hodnotí cvičení jako zábavné. Tyto hlavní výhody doplňují předosti, že cvičení formuje a zpevňuje postavu, během cvičení ve vodě se jedinci nepotí. Čtvrtina respondentů oceňuje příznivý vliv cvičení na kardiovaskulární systém a úlevu od bolestí zad.

Graf. č.4. Výhody cvičení aqua-aerobiku.



## Shrnutí

Pokud hodnotíme účinky pravidelného cvičení aqua-aerobiku v biologické dimenzi zdraví, z výzkumného šetření vyplývá, že pravidelné cvičení příznivě ovlivňuje subjektivní pocity zdraví. Cvičenci cítí úlevu od bolestí zad a celkové zlepšení fyzické kondice a zdravotního stavu. Tento fakt klientům objektivně potvrzují i lékaři, kteří je povzbuzují a doporučují jim ve cvičení aqua-aerobiku pokračovat.

U 62,5 % dotázaných přispívá pravidelné cvičení aqua-aerobiku ke zmírnění zdravotních potíží. K nejčastějším onemocněním, která se u klientů vyskytují, patří obezita, ortopedické problémy, které mohou s obezitou úzce souviset, a křečové žíly. V případě ortopedických potíží je aqua-aerobik vhodnou pohybovou činností, neboť nezatěžuje klouby a pohybový aparát. Tento fakt je i hlavním důvodem, proč jedinci cvičí právě aqua-aerobik. V případě obezity výzkumné šetření prokázalo, že pravidelné cvičení aqua-aerobiku pomáhá snížit nebo udržet tělesnou hmotnost jedinců. V případě snížení tělesné hmotnosti zaznamenávají respondenti úbytek od 1 do 6 kg. Nejčastěji jde o úbytek 3 kg v případě, že klienti chodí cvičit 1 - 2krát týdně.

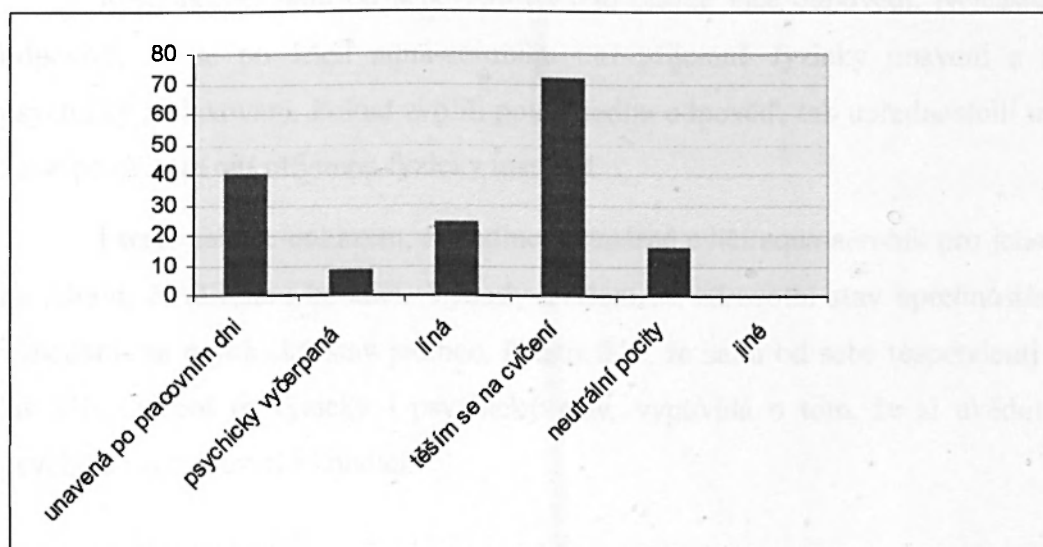
### 4.5.3 Vliv aqua-aerobiku na zdraví v psychické dimenzi

Tabulka č.19. Pocity před lekcí aqua-aerobiku.

pocity před lekcí aqua-aerobiku	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
unavená po pracovním dni	40	25 %
psychicky vyčerpaná	8	5 %
líná	24	15 %
těším se na cvičení	72	45 %
neutrální pocity	16	10 %
jiné	0	0 %

Nejvíce respondentů se těší na cvičení, tento fakt může souviset s tím, že respondenti označili cvičení aqua-aerobiku jako zábavné. Čtvrtina respondentů před lekcí pociťuje únavu z pracovního dne.

Graf č.5. Pocity dotázaných před lekcí aqua-aerobiku.



Tabulka č.20. Pocity po lekci aqua-aerobiku.

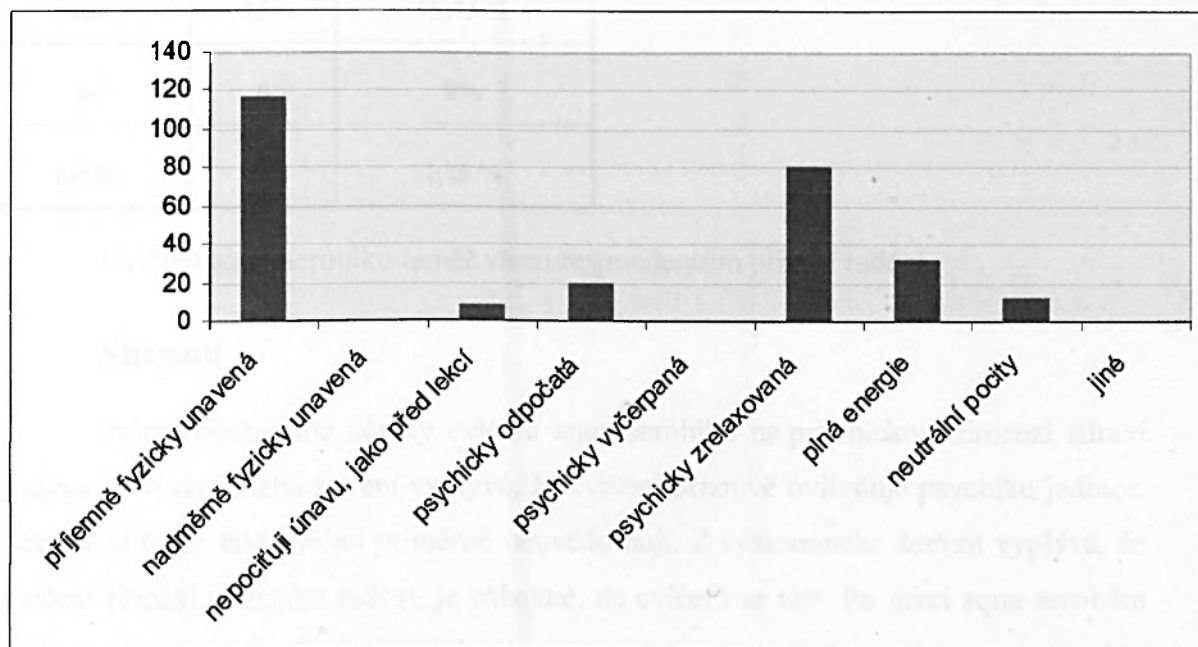
pocity po lekci aqua-aerobiku	počet odpovědí	% z celkového počtu odpovědí	% z celkového počtu respondentů
příjemně fyzicky unavená	116	43,3 %	72,5 %
nadměrně fyzicky unavená	0	0 %	0 %
nepocít'uji únavu, jako před lekcí	8	3 %	5 %
psychicky odpočatá	20	7,4 %	12,5 %
psychicky vyčerpaná	0	0 %	0 %
psychicky zrelaxovaná	80	29,8 %	50 %
plná energie	32	12 %	20 %
neutrální pocity	12	4,4 %	7,5 %
jiné	0	0 %	0 %

Respondenti sami od sebe volili v této otázce více odpovědí. Nejčastěji volili odpověď, že se po lekci aqua-aerobiku cítí příjemně fyzicky unavení a zároveň psychicky zrelaxovaní. Pokud zvolili pouze jednu odpověď, tak upřednostnili možnost, že se po cvičení cítí příjemně fyzicky unavení.

I tento fakt je důkazem, že jedinci primárně cvičí aqua-aerobik pro jeho účinky na zdraví, či tělesnou kondici. Výhody cvičení na zdravotní stav upřednostňují před výhodami na psychický stav jedince. Přesto fakt, že sami od sebe respondenti uváděli jak vliv cvičení na fyzický i psychický stav, vypovídá o tom, že si uvědomují, že psychika úzce souvisí s kondicí.

Poměrně častou odpovědí, která se v dotazníkovém šetření objevovala, byla kombinace odpovědí „příjemně fyzicky unavená“, „psychicky relaxovaná“, „plná energie“.

Graf. č.6. Pocity dotázaných po lekci aqua-aerobiku.



Tabulka č.21. Po lekci aqua-aerobiku mám pocit, že všechnen stres odplavila voda.

stres odplavila voda	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
ano	144	90 %
ne	0	0 %
nepocítuji	16	10 %

Příznivý vliv na zdraví jedince v psychické dimenzi dokazuje v 90 % souhlas dotázaných s tvrzením, že cvičení aqua-aerobiku, pohyb ve vodě, má vliv na pocit stresu. Z výzkumného šetření vyplynulo, že 90 % dotázaných necítí žádný stres po cvičení aqua-aerobiku. Zbýlých 10 % se nad touto možností nezamýšlelo, nebo stres neprožívají. Žádný respondent nezvolil zápornou odpověď.



Tabulka č.22. Cvičení aqua-aerobiku mi přináší radost.

<b>cvičení přináší radost</b>	<b>počet respondentů</b>	<b>% z celkového počtu respondentů</b>
<b>ano</b>	<b>158</b>	<b>98,75 %</b>
<b>ne</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>nevím</b>	<b>2</b>	<b>1,25 %</b>

Cvičení aqua-aerobiku téměř všem respondentům přináší radost.

### **Shrnutí**

Pokud hodnotíme účinky cvičení aqua-aerobiku na psychickou dimenzi zdraví jedince, z výzkumného šetření vyplývá, že cvičení příznivě ovlivňuje psychiku jedince, ačkoliv si tento fakt cvičící primárně neuvědomují. Z výzkumného šetření vyplývá, že cvičení přináší jedincům radost, je zábavné, na cvičení se těší. Po lekci aqua-aerobiku mají dotázaní pocit, že stres odplavila voda, cítí se psychicky zrelaxovaní a nabití energií. K psychické relaxaci přispívá i fakt, že lekce aqua-aerobiku neobsahuje žádné choreografie, které by si cvičenci museli pamatovat. Během cvičení se soustředí jen na správné provedení cviků. Další výhodou u cvičení aqua-aerobiku, které má vliv na duševní pohodu jedince je, že během cvičení je tělo ponořeno minimálně po hrudní kost do vody, hladina vody tak přikryje tělo a cvičenci mají pocit většího soukromí. Mohou se během cvičení soustředit jen na sebe. Tento fakt pomáhá překonat stud jedincům s vyšším BMI.

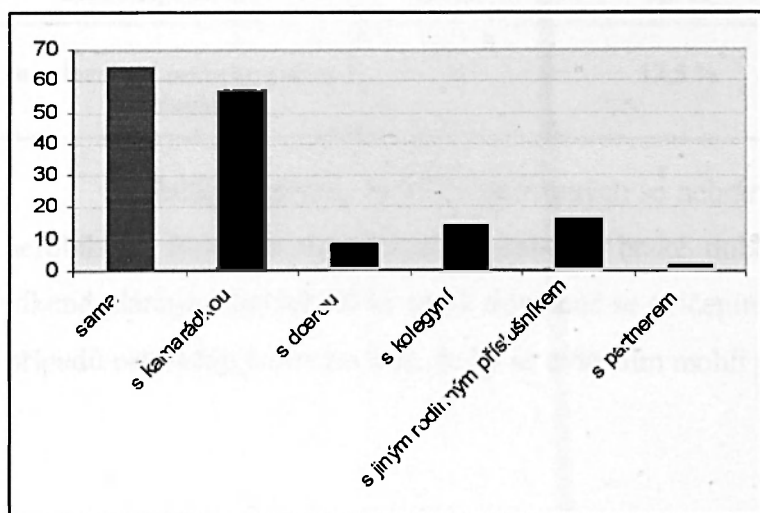
#### 4.5.4 Vliv aqua-aerobiku na zdraví v sociální dimenzi

Tabulka č.23. S kým nejčastěji docházejí cvičenci na lekce aqua-aerobiku.

lekce aqua-aerobiku nejčastěji navštěvují:	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
sama	64	40 %
s kamarádkou	56	35 %
s dcerou	8	5 %
s kolegyní	14	8,75 %
s jiným rodinným příslušníkem	16	10 %
s partnerem	2	1,25 %

Z tabulky vyplývá, že 60 % respondentů navštěvuje hodiny aqua-aerobiku společně s druhou osobou. Nejčastěji chodí cvičit kamarádky společně, nebo rodinní příslušníci. Z rodinných příslušníků navštěvují lekce aqua-aerobiku společně matka s dcerou, sestry, ve dvou případech dokonce manželé. Zbývajících 40 % dotázaných navštěvují cvičení sami.

Graf. č.7. S kým nejčastěji docházejí cvičenci na lekce aqua-aerobiku.



Tabulka č.24. Na lekcích aqua-aerobiku jsem poznala nové přátele.

na aqua-aerobiku jsem poznala nové přátele	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
ano	120	75 %
ne	40	25 %

Vysoký počet respondentů, kteří zvolili odpověď „ano, díky aqua-aerobiku jsem poznala nové přátele“, vypovídá o tom, že cvičení přispívá k vytváření nových sociálních kontaktů. Tuto odpověď zvolilo 75 % dotázaných. Procento dotázaných by možná bylo větší, kdyby v otázce bylo slovo „přátele“ změněno na „známé“. Někteří jedinci chápou význam slova „přítel“ hlouběji, a tak raději zvolili odpověď zápornou.

Tabulka č.25. S aqua-aerobikem se ráda zúčastním dovolené, nebo sportovního víkendu.

dovolená (sportovní víkend) s aqua-aerobikem	počet respondentů	% z celkového počtu respondentů
ano, již jsem byla na dovolené se cvičením	48	30 %
ano, v brzké době to plánuji	80	50 %
ne, nenapadlo mě to	12	7,5 %
ne, dovolené nechci trávit se cvičením	20	12,5 %

Z tabulky vyplývá, že 80 % dotázaných se nebrání sportovnímu pobytu s aqua-aerobikem. Polovina dotázaných dokonce v brzké době sportovní dovolenou, nebo víkend plánuje, zbylých 30 % se již dovolené se cvičením zúčastnilo. V ostatních 20 % případech neuvažují jedinci o tom, že by se cvičením mohli prožít sportovní dovolenou.

## **Shrnutí**

Pokud hodnotíme vliv cvičení aqua-aerobiku na zdraví v sociální dimenzi, vycházíme z toho, že se jedná o skupinové cvičení. Z výzkumného šetření vyplynulo, že se cvičení aqua-aerobiku podílí na upevňování sociálních vazeb. Více, jak polovina respondentů se lekcí účastní spolu s kamarádkou, kolegyní, rodinným příslušníkem. Kromě upevňování stávajících sociálních vazeb návštěva lekcí aqua-aerobiku umožňuje poznat nové známé a vytvářet tak přátelský vztah. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že 75 % respondentů poznalo díky cvičení aqua-aerobiku nové přátele. Dalším faktorem, který příznivě ovlivňuje jedince v sociální dimenzi zdraví, je prožití volného času se cvičením. Až 80 % dotázaných projevilo zájem zúčastnit se sportovního víkendu nebo dovolené s aqua-aerobikem. Někteří se již takovéto akce zúčastnili.

### **4.6 Vyhodnocení výzkumného šetření u respondentů mužů**

#### **a) Charakteristika respondentů mužů**

Dotazníkového šetření se zúčastnili také 3 respondenti muži. Dva muži jsou ve věku 35 – 44 let a jeden muž je 63 let starý. Dva z mužů dosáhli středního odborného vyučení a jeden muž středního vzdělání s maturitou. Všichni muži jsou z hlediska BMI v kategorii mírné nadváhy.

V dotazníku muži uvedli, že chodí cvičit pravidelně 2 - 3krát týdně, jeden respondent cvičí každý den. Z toho se cvičení aqua-aerobiku věnují 1 - 2krát týdně a muž, který chodit cvičit každý den, se aqua-aerobiku věnuje nejméně 3krát týdně. Dvěma mužům nejvíce vyhovují lekce cvičení vedené instruktorem, jeden muž upřednostňuje individuální trénink.

Všichni dotázaní muži odpověděli správně na otázku: „Co je aqua-aerobik?“. Na otázku: „Co je aqua-fitness?“, odpověděli dva muži, že se jedná o souhrnný název pro různá cvičení ve vodě, jeden muž zvolil odpověď, že se jedná o posilovací cvičení ve vodě. Na otázku: „Co je zdraví?“, zvolili dva muži správnou odpověď, že je to stav bio,

psycho, sociální pohody, jeden muž zvolil chybnou odpověď, že zdraví je stav, kdy není nemocný.

Dotázaní muži pečují o své zdraví tak, že relaxují. Tuto variantu zvolili dva respondenti, dále pak navštěvují pravidelně lékaře, otužují se, chodí na masáže, pravidelně cvičí, každá tato možnost získala po jednom hlasu.

O aqua-aerobiku se dva dotázaní dozvěděli od kolegy/kolegyně a jednoho muže ke cvičení přivedla náhoda. Když šel s manželkou plavat, zrovna v bazénu probíhala lekce aqua-aerobiku, ke které se připojili a od té doby chodí cvičit pravidelně.

### **b) Motivace ke cvičení aqua-aerobiku**

Hlavním motivem, proč se muži věnují cvičení aqua-aerobiku je péče o zdraví. Tuto variantu zvolili všichni tři respondenti. Dalšími motivy jsou udržet se v dobré fyzické kondici, posílit tělo, odreagovat se na lekci od náročného dne. Aqua-aerobik si jako pohybovou činnost zvolili proto, že cvičení nezatěžuje klouby.

Důležitým faktorem, podle kterého si muži vybírají své lekce, je osobnost instruktora a prostředí bazénu.

Aqua-aerobik si oblíbili proto, že mají rádi vodu, dále pro rehabilitační účinky cvičení. Cvičení se věnují pro udržení kondice a jako prevenci obezity. Cvičení aqua-aerobiku hodnotí jako zábavné. Kladně hodnotí fakt, že si nemusí pamatovat složité choreografie.

### **c) Vliv aqua-aerobiku na zdraví v biologické dimenzi**

Z hlediska onemocnění, která se respondentů týkají, uvedli dva muži, že trpí obezitou, ortopedickými problémy, ostatní onemocnění - bolesti hlavy, vysoký krevní cholesterol, dýchací potíže, byly uvedeny pouze jednou. Podle subjektivních pocitů všichni dotázaní odpověděli, že cvičení aqua-aerobiku přispívá ke zmírnění zdravotních potíží.

Z hlediska vlivu na tělesnou hmotnost respondenta, odpověděli dva muži, že jim pravidelné cvičení pomáhá udržet tělesnou hmotnost. Jeden muž zaznamenal úbytek tělesné hmotnosti o 3 kg.

Subjektivně muži nejvíce pociťují změny v biologické dimenzi zdraví, zejména úlevu od bolestí zad. Dále se cvičení aqua-aerobiku věnují proto, že pohyb ve vodě příznivě ovlivňuje kardiovaskulární systém a nezatěžuje klouby.

#### **d) Vliv aqua-aerobiku na zdraví v psychické dimenzi**

Muži se vždy na cvičení aqua-aerobiku těší. Po lekci se cítí příjemně fyzicky unavení, psychicky zrelaxovaní. Po cvičení aqua-aerobiku jsou nabití energií a souhlasí s tvrzením, že mají pocit, že stres odplavila voda. Cvičení ve vodě jim přináší radost.

#### **e) Vliv aqua-aerobiku na zdraví v sociální dimenzi**

Z dotazníkové šetření vyplývá, že jeden muž navštěvuje lekce aqua-aerobiku s partnerkou, druhý muž s kolegou/kolegyní a třetí muž s kamarádkou/kamarádem. Dva muži uvedli, že na hodinách poznali nové přátele a těší se, že se na lekcích s nimi uvidí. Pouze muž, který chodí cvičit s partnerkou nesouhlasí s tvrzením, že by díky aqua-aerobiku poznal nové přátele.

Nikdo z dotázaných mužů neuvažuje o tom, že by chtěl se cvičením prožít dovolenou, nebo sportovní víkend, ani se žádné podobné akce dosud nezúčastnil.

#### **f) Shrnutí výsledků výzkumného šetření u žen a mužů**

Z porovnání odpovědí respondentek žen a respondentů mužů, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, vyplývá, že obě pohlaví vedou ke cvičení aqua-aerobiku stejné motivy. Hlavním motivem je péče o zdraví především v biologické dimenzi. Pravidelným cvičením aqua-aerobiku usilují jedinci o dobrou fyzickou kondici a posílení těla. Dalším motivem je odreagování se po náročném dni. Aqua-aerobik si dotázaní oblíbili proto, že cvičení nezatěžuje klouby, je zábavné, muži navíc uvádějí rehabilitační účinky cvičení a ženy důvod, že se jim cvičení líbí. Stejně jako u žen i muži si lekce vybírají podle instruktora a prostředí bazénu. Ženy navíc uvádějí jako důvod dostupnost od domova.

Z výzkumného šetření vyplývá, že přínos cvičení aqua-aerobiku v biologické dimenzi zdraví je stejný u dotázaných žen i mužů. Všichni respondenti se shodují v tom, že subjektivně pociťují zlepšení svého zdravotního stavu, cvičení přispívá ke zmírnění

jejich zdravotních potíží, pomáhá od bolestí zad. Ženy navíc pocítují zlepšení fyzické kondice. Nejčastější onemocnění, která se vyskytují u klientů aqua-aerobiku jsou obezita a ortopedické problémy. Rozdíl mezi cvičícími ženami a muži šetření nezjistilo ani ve vlivu cvičení na tělesnou hmotnost. Nejčastěji cvičení pomáhá udržet tělesnou hmotnost, nebo ji pomáhá snížit a to v průměru o 3 kg.

Výsledky psychických účinků cvičení na jedince jsou totožné u obou pohlaví. Cvičícím ženám i mužům přináší cvičení radost, zábavu. Na cvičení se těší. Po lekci mají pocit, že stres odplavila voda, jsou příjemně fyzicky unavení a psychicky zrelaxovaní, plní energie. Muži, na rozdíl od žen, nepovažují za výhodu vodního cvičení fakt, že během cvičení je jejich tělo schováno pod hladinu vody, a tak zůstává zachováno soukromí.

Podpora zdraví v sociální dimenzi vychází také stejně u žen i mužů. Nejčastěji lekce navštěvují s kamarádkou/kamarádem, kolegou/kolegyní, nebo s rodinným příslušníkem. Většina z dotázaných poznala na cvičení nové přátele a těší se na cvičení i proto, že se zde s nimi setká. Muži na rozdíl od žen neuvažují o tom, že by se cvičením strávili sportovní víkend, či dovolenou.

#### 4.7 Interpretace výsledků výzkumného šetření vzhledem ke stanoveným hypotézám

Ad Hypotéza 1. Aqua-aerobic primárně jedinci cvičí pro účinky na tělesné zdraví, až sekundárně pro jeho příznivý vliv na duševní zdraví jedince.

Hypotézu 1. ověřují dotazníkové otázky č. 8., 10., 12., 13., 17. Z odpovědí respondentů na tyto otázky vyplývá, že jedinci se věnují cvičení aqua-aerobiku primárně pro jeho výhody na zdraví v biologické dimenzi. Přednosti aqua-aerobiku, že je šetrný ke kloubům, odstraňuje bolesti zad, pomáhá jedincům udržet se v dobré fyzické kondici, jsou hlavním důvodem, proč se jedinci věnují tomuto druhu sportovní činnosti.

Hypotéza byla potvrzena.

Ad Hypotéza 2. Lekce aqua-aerobiku pravidelně navštěvují jedinci s vyšším BMI.

Hypotézu 2. ověřují dotazníkové otázky Body mass index (dále BMI), otázky č. 7., 10., 12., 13., 14. Informativní část dotazníku přímo zjišťovala hodnotu BMI dotazovaného. Z výzkumného šetření vyplynulo, že lekce aqua-aerobiku navštěvuje 70 % jedinců s BMI v kategoriích nadváhy až obezity. Nejvíce jedinců dosahuje hodnoty BMI mezi 25 – 29,9. Ovšem cvičení aqua-aerobiku se účastní i jedinci s hodnotou BMI nad 40. Více jak 20 % dotázaných uvedlo, že trpí onemocněním obezitou. Tito jedinci se cvičení aqua-aerobiku věnují 1 – 2krát týdně. Kromě cvičení aqua-aerobiku se věnují i jiné sportovní činnosti. Tento fakt vyplynul ze zjištění, že dotázaní jedinci se pohybové činnosti věnují 2 - 3krát týdně.

Hypotéza byla potvrzena.



### Ad hypotéza 3. Lekce aqua-aerobiku navštěvuje věkově různorodá skupina.

Hypotézu 3. ověřují dotazníkové otázky věk respondenta a otázka č. 7. Dotazování se zúčastnili jedinci, kteří cvičí aqua-aerobik pravidelně. Nejčastěji se tomuto druhu pohybu věnují 1 - 2krát týdně. Dotazníkové šetření zjistilo, že aqua-aerobik cvičí jedinci všech věkových kategorií<sup>50</sup>. Nejvíce se cvičení účastní jedinci ve věku 45 – 54 let, je to celých 36,8 % respondentů a jedinci ve věku 55 – 64 let, kterých na aqua-aerobik chodí 20,2 % z dotázaných. Obdivuhodný je i 10% podíl klientů aqua-aerobiku, kteří jsou starší 65 let.

Hypotéza byla potvrzena, ačkoliv nejvíce klientů cvičení aqua-aerobiku tvoří jedinci vyššího středního věku a senioři.

### Ad Hypotéza 4. Aqua-aerobic pozitivně ovlivňuje zdraví v jeho bio, psycho, sociální dimenzi.

Hypotézu 4. ověřují otázky v kategorii zdraví v biologické dimenzi č. 8., 10., 12., 13., 14., 16., 17., v kategorii zdraví v psychické dimenzi č. 8., 10., 15., 16., 17., 18., 19., v kategorii zdraví v sociální dimenzi č. 8., 10., 20., 21., 22.

Výzkumné šetření prokázalo vliv pravidelného cvičení aqua-aerobiku na zdraví jedince v celé jeho šíři. V biologické dimenzi z šetření vyplynulo, že cvičenci subjektivně pociťují zlepšení svého zdravotního stavu. V některých případech je tento subjektivní pocit potvrzen objektivně lékaři<sup>51</sup>.

Příznivý vliv na zdraví v psychické dimenzi prokázalo výzkumné šetření v otázkách, kdy jedinci odpovídají, že se na cvičení těší, cvičení je pro ně zábavné, přináší jim radost. Cvičení aqua-aerobiku ovlivňuje vnímání stresu. Výzkumné šetření prokázalo, že 90 % dotázaných má po lekci aqua-aerobiku pocit, že stres odplavila voda a cítí se psychicky zrelaxovaní.

<sup>50</sup> Věkové kategorie začínají věkem 18 – 25 let a dále jsou děleny po 10 letech.

<sup>51</sup> U cvičenky (62 let) gynekologický lékař potvrdil vlivem pravidelného cvičení aqua-aerobiku zlepšení zdravotního stavu pacientky po gynekologické břišní operaci. Doporučil i nadále se cvičením ve vodě pokračovat.

Cvičenka (59 let) cvičením aqua-aerobiku urychlila hojící se proces po operaci kolenních vazů.

Cvičenka (37 let) lékař jí cvičení aqua-aerobiku doporučil jako vhodnou aktivitu po autonehodě s následkem fraktury obou dolních končetin. Atd.

Skupinové cvičení aqua-aerobiku podporuje navozování nových vztahů mezi účastníky lekcí. Kromě vytváření se nových přátelských vazeb, přispívá aqua-aerobik k upevňování i stávajících přátelských nebo rodinných vztahů. Z dotazování vyplývá, že jedinci nejčastěji navštěvují lekce cvičení s kamarádkou/kolegyní, nebo rodinným příslušníkem. Jedním z důvodů, proč se jedinci na lekce aqua-aerobiku těší je i důvod, že se zde setkají se svými přáteli a známými. Cvičení aqua-aerobiku tedy přispívá i na zdraví v sociální dimenzi.

### Hypotéza byla potvrzena.

## 5 Diskuze

Předmětem výzkumného šetření bylo zjistit, jaký význam má cvičení aqua-aerobiku pro jedince, kteří se této pohybové činnosti pravidelně věnují. Které motivy je vedou ke cvičení aqua-aerobiku a z jakých důvodů se rozhodli právě pro tento druh sportu. Výzkumné šetření sledovalo účinky cvičení na zdraví jedince v celé jeho biologické, psychické a sociální dimenzi.

Dalším problémem, kterým se práce zabývá je možnost začlenění cvičení aqua-aerobiku do primárního, sekundární a terciárního stupně školního vzdělávání. V rámci terciárního stupně vzdělávání jsem analyzovala i Univerzity třetího věku a jejich možnosti zapojení vodního cvičení do vzdělávacích obsahů.

V rámci práce jsem zmapovala nabídku škol a školeních pro budoucí či stávající instruktory v oblasti aqua-aerobiku. Zanalyzovala jsem programy a školící systém jednotlivých škol v ČR, vycházela jsem z jejich koncepce, případně z koncepce zahraničních škol, které české školy u nás prezentují.

Výsledky výzkumné sondy mezi klienty aqua-aerobiku potvrdily hypotézy, které jsem si na začátku práce stanovila. Z výzkumného šetření vyplynulo, že pravidelné cvičení aqua-aerobiku při minimální frekvenci 1 - 2krát týdně má pozitivní účinky na zdraví jedince v bio, psycho, sociální dimenzi zdraví. Jedinci subjektivně pociťují zlepšení svého zdravotního a psychického stavu. Často zlepšení zdravotního stavu potvrzují klientům i lékaři.

Význam cvičení u klientů aqua-aerobiku prokázalo dotazníkové šetření zejména ve vlivu na tělesné zdraví. Pravidelné cvičení odstraňuje pocity bolestí zad, zlepšuje fyzickou kondici cvičence. Přednosti aqua-aerobiku spočívají v šetrnosti cvičení k pohybovému aparátu, pohyb ve vodě nezatěžuje klouby. Cvičení aqua-aerobiku probíhá bez otřesů, tento fakt souvisí s odstraňováním bolestí zad u cvičenců. Význam cvičení se projevuje také v duševním zdraví jedince. Cvičenci aqua-aerobiku shodně hovoří o pocitech radosti z pohybu při cvičení aqua-aerobiku. Po lekci se cítí většina respondentů psychicky zrelaxovaná a nabitá pozitivní energií.

Zkušenosti účastníků cvičení aqua-aerobiku potvrdily vliv pravidelného cvičení na tělesnou hmotnost jedince. Jednou z motivací, která vede jedince ke cvičení, je snížit nebo udržet svoji tělesnou hmotnost. Cvičení aqua-aerobiku přispívá u většiny účastníků k udržení tělesné hmotnosti. Někteří jedinci zaznamenávají vlivem pravidelného cvičení úbytek tělesné hmotnosti. Cvičící zaznamenali snížení tělesné hmotnosti v rozmezí 1 – 6 kg. Nejčastěji dosáhli snížení o 3 kg.

Cvičení aqua-aerobiku spíše formuje postavu, zpevňuje ji. Jedinci, nejčastěji ženy, mohou zaznamenat zmenšení objemu v pase, hýždích, na bocích. Ženy opticky zeštíhlí, přesto se zeštíhlení nemusí odrazit na tělesné hmotnosti. Pro redukci tělesné hmotnosti je nutné upravit stravovací návyky, jídelníček klientky. Vyrovnat příjem a výdej energie.

Základní a střední odborné vzdělávání - z orientačního šetření školních vzdělávacích programů některých základních a středních škol jsem zjistila, že cvičení aqua-aerobiku netvoří součást tělesné výchovy na školách. Po provedení analýzy RVP ZV a RVP pro odborné vzdělávání jsem dospěla k závěru, že RVP nevytváří podmínky pro zavedení cvičení aqua-aerobiku na školách. Cvičení aqua-aerobiku by bylo nejvhodnější zařadit do lekcí plavání, nebo zdravotní tělesné výchovy. RVP upravuje povinné plavání pouze pro základní vzdělávání, kde výuka plavání probíhá na 1. stupni ZŠ. Pro tyto žáky není cvičení aqua-aerobiku vhodné. Na 2. stupni ZŠ již škola nemá povinnost zařadit výuku plavání do vzdělávacích obsahů. Výuku plavání zařadit může, má-li k tomu škola podmínky.

Aqua-aerobik by mohl být součástí předmětu „Zdravotní tělesná výchova“. Tento předmět je dle RVP doporučován zařadit jako povinný, či volitelný. Cvičení ve vodě splňuje náplň předmětu „Zdravotní tělesná výchova“, neboť cvičení aqua-aerobiku je vhodné i pro zdravotně oslabené jedince. Z praktických a organizačních důvodů je však zařazení pohybové činnosti cvičení aqua-aerobiku pro základní školy nereálné.

Většina škol nemá ve svém areálu bazén. Pronájem bazénu by znamenal pro většinu středních škol ekonomický problém.

Při úvaze o zařazení cvičení aqua-aerobiku pro střední odborné vzdělávání se potýkáme s problémem, že dle pokynů RVP pro odborné vzdělávání pro vzdělávací

obor Tělesná výchova nemají školy povinnost zařazovat výuku plavání do svých školních vzdělávacích programů. Výuka plavání je závislá na možnostech školy.

Vysokoškolské vzdělávání - vysokoškolská příprava budoucích učitelů umožňuje studentům seznámit se během svého studia s vodním cvičením. Na PedF UK a FF UK mají studenti možnost zvolit si kurz aquagymnastiky. Tento kurz je povinně volitelný. FTVS pořádá volitelný kurz aqua-fitness, kde se studenti učí vést lekci cvičení ve vodě. Budoucí pedagogové jsou tedy směrem k zařazení cvičení aqua-aerobiku pro střední vzdělávání vybaveni z fakult.

Cvičení aqua-aerobiku je vhodné zařadit zejména pro studijní obory pedagogické, zdravotní a sociální sféry. Studenti těchto oborů mohou dále vodní cvičení uplatnit ve své praxi. Aqua-aerobik mohou organizovat jako volnočasovou aktivitu pro mládež. Cvičení aqua-aerobiku může být součástí rehabilitačních programů pro seniory v rámci pobytu v denním stacionáři a jiných sociálních zařízeních.

Analýza situace v primárním, sekundárním i terciárním vzdělávání odhalila možnosti pro zařazení cvičení aqua-aerobiku jako vyučovacího předmětu na vysokých školách a univerzitách třetího věku. Některé fakulty vysokých škol i univerzit třetího věku již nabízejí svým studentům aqua-aerobik jako povinně volitelný kurz. Výstupem této práce je plakát<sup>52</sup>, který má za cíl podpořit cvičení aqua-aerobiku na vysokých školách a univerzitách třetího věku.

Doporučení vzhledem k zavádění cvičení aqua-aerobiku do vzdělávacích programů škol:

- ✓ více podpořit zájem o cvičení aqua-aerobiku z řad studentů, posluchačů
- ✓ poskytnout lepší informovanost o aqua-aerobiku
- ✓ kvalifikovat učitele tělesné výchovy v oblasti aqua-aerobiku
- ✓ zařadit cvičení aqua-aerobiku jako zájmovou činnost pro studenty

---

<sup>52</sup> Plakát = informační leták, který má podpořit zájem o cvičení aqua-aerobiku.

Zajímala jsem se také o to, jaké aktivity nabízí hlavní město Praha pro seniory. Jestli podporuje nebo organizuje cvičení aqua-aerobiku ve svých městských částech. Cvičení aqua-aerobiku je zejména u seniorů velice oblíbené a vyhledávané.

Po důkladné analýze webových stránek hlavního města Prahy, portálů jednotlivých městských částí, prozkoumání informačních brožur z oblasti volného času, kultury, zábavy a sportu jsem dospěla k závěru, že město Praha nepodporuje žádné aktivity z této oblasti.

Obyvatelé města mohou cvičit aqua-aerobik zásluhou komerčních objektů, které vodní cvičení v Praze pořádají. Cvičení aqua-aerobiku mohou uskutečnit např. s Aqua-aerobic teamem PhDr.Hany Dolenské, Aquaticem Šárky Radičové, Aquality Světlany Vondráčkové, nebo v některých fitness a wellness klubech ve městě. Např. v Balance clubu na Brumlovce, v Holmes place na Smíchově či Černém mostě ad. Pro seniory často nabízejí slevy při koupi permanentky na cvičení.

## 6 Závěr

Diplomová práce se věnovala problematice cvičení aqua-aerobiku jako součásti podpory zdraví. Práce si kladla za cíl vyhodnotit vnímání účinků na zdravotní stav jedince při pravidelném cvičení aqua-aerobiku.

Výsledky výzkumného šetření prokázaly, že právě péče o zdraví je jednou z hlavních motivací, která vede jedince ke cvičení aqua-aerobiku. Účastníci aqua-aerobiku oceňují výhody cvičení směrem k tělesnému zdraví. Pozitivní vliv na duševní zdraví vnímají všichni dotázaní klienti aqua-aerobiku, přesto se vliv cvičení na duševní zdraví neodráží v motivaci, proč se jedinci věnují pohybové činnosti aqua-aerobiku.

Výzkumné šetření prokázalo, že cvičení aqua-aerobiku se aktivně věnuje věkově různorodá skupina, přesto největší zájem je zaznamenán u jedinců středního věku a u seniorů. Cvičení aqua-aerobiku se podle výsledků výzkumného šetření řadí mezi vyhledávané a oblíbené způsoby pohybové aktivity, které přináší účastníkům pocit radosti, duševní relaxace a svěžesti. Účast na lekci podporuje navozování nových přátelství a upevňování stávajících sociálních vazeb, nejčastěji příbuzenských a přátelských vztahů.

Diplomová práce se zabývá otázkou, zda je vhodné začlenit cvičení aqua-aerobiku jako součást tělesné výchovy do školního vzdělávání. Po provedení analýzy Rámcových vzdělávacích programů pro základní a střední odborné vzdělávání jsem dospěla k závěru, že není možné zařadit cvičení aqua-aerobiku do hodin tělesné výchovy. Vystávají zde organizační a ekonomické překážky.

Zájmové sportovní kurzy na jednotlivých vysokých školách v Praze poskytují možnosti pro zařazení této pohybové činnosti jako plnohodnotnou součást nabídky sportovních kurzů pro posluchače vysokých škol. Navržený plakát má podpořit zájem o aqua-aerobik u studentů vysokých škol.

Další možností, kdy je vhodné začlenit cvičení aqua-aerobiku jako součást vzdělávacích obsahů, jsou univerzity třetího věku. Pohyb ve vodě je vhodnou aktivitou pro seniory. Cvičení vodního aerobiku je seniory často vyhledáváno, senioři tvoří podstatnou část aktivních cvičenců aqua-aerobiku. Navíc ze zdravotního hlediska je

cvičení aqua-aerobiku vhodné pro seniory, pohyb ve vodě je šetrný k pohybovému aparátu, cviky jsou ve vodě snadněji proveditelné oproti cvičení na suchu. Cvičení aqua-aerobiku má také rehabilitační účinky. Cvičení aqua-aerobiku lze doporučit všem, kteří chtějí podpořit své zdraví v biologické, psychické i sociální dimenzi.



## **7 Seznam tabulek a grafů**

Tabulka č.1. Složení respondentů z hlediska věku.

Tabulka č.2. Rozdělení respondentů podle nejvyššího dosaženého vzdělání.

Tabulka č.3. Rozdělení respondentů z hlediska hodnoty BMI.

Tabulka č.4. Jak často chodí respondenti cvičit.

Tabulka č.5. Jak často cvičí respondenti aqua-aerobik.

Tabulka č.6. Jakému sportu, z hlediska organizace, dávají respondenti přednost.

Tabulka č.7. Co je aqua-aerobik?

Tabulka č.8. Co je aqua-fitness?

Tabulka č.9. Co je zdraví?

Tabulka č.10. Jak respondenti pečují o své zdraví?

Tabulka č.11. Způsob, jakým se dotazovaní dozvěděli o aqua-aerobiku.

Tabulka č.12. Význam cvičení aqua-aerobiku pro cvičence. Jedinci uváděli vždy více odpovědí.

Tabulka č.13. Faktory, podle kterých si cvičenci vybírají své pravidelné lekce aqua-aerobiku.

Tabulka č. 14. Důvody, proč se respondenti rozhodli právě pro cvičení aqua-aerobiku. Jak se ukázalo, u respondentů nerozhodoval pouze 1 faktor, často volili více variant.

Tabulka č. 15. Přehled onemocnění u cvičících aqua-aerobiku.

Tabulka č. 16. Přispívá cvičení aqua-aerobiku ke zmírnění zdravotních obtíží?

Tabulka č.17. Aqua-aerobik ve vztahu k redukci tělesné hmotnosti.

Tabulka č. 18. Pro jaké výhody cvičím aqua-aerobik. Respondenti volili více možností.

Tabulka č. 19. Pocity před lekcí aqua-aerobiku.

Tabulka č. 20. Pocity po lekci aqua-aerobiku.

Tabulka č. 21. Po lekci aqua-aerobiku mám pocit, že všechnen stres odplavila voda.

Tabulka č. 22. Cvičení aqua-aerobiku mi přináší radost.

Tabulka č. 23. S kým nejčastěji docházejí cvičenci na lekce aqua-aerobiku.

Tabulka č. 24. Na lekcích aqua-aerobiku jsem poznala nové přátele.

Tabulka č. 25. S aqua-aerobikem se ráda zúčastním dovolené, nebo sportovního víkendu.

Graf č.1. Způsoby péče o zdraví vyhledávané respondenty.

Graf č.2 zobrazuje počet volených odpovědí na otázku? „Cvičení aqua-aerobiku pro mě znamená?“

Graf. č. 3. Přehled onemocnění u cvičících aqua-aerobiku.

Graf. č. 4. Výhody cvičení aqua-aerobiku.

Graf č. 5. Pocity dotázaných před lekcí aqua-aerobiku.

Graf. č. 6. Pocity dotázaných po lekci aqua-aerobiku.

Graf. č. 7. S kým nejčastěji docházejí cvičenci na lekce aqua-aerobiku.

## 8 Seznam použitých informačních zdrojů

1. COOPER, K.H. *Aerobní cvičení*. Praha: Olympia, 1983.
2. ČECHOVSKÁ, I. *Aqua-fitness: plavání, aqua-gymnastika, aqua-aerobik*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0462-5.
3. DOČEKALOVÁ, M. *Vodní aerobik I*. Martina Dočekalová: 2001. Neprodejně.
4. DOČEKALOVÁ, M. *Vodní aerobik II*. Martina Dočekalová: AQUA Aktivity, 2003. ISBN 80-239-0278-4. Neprodejně.
5. DOUBRAVA, L. *Z učitelů plavání se stali pedagogičtí pracovníci*. Učitelské noviny, 2005, roč. 4, č. 26.
6. DOVALIL, J. *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2007. ISBN 978-80-7033-928-4.
7. DUNGL, P. *Ortopedie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0550-8
8. HAVLÍČEK, P. *Výživa v aqua-aerobiku*. Šárka Radičová: 2007. Neprodejně.
9. HOŠEK, B. *Psychologie sportu-učební text*. 2005. [online] [cit. 5.3.2009]. Dostupné na <http://vstvs.palestra.cz/data/psychologiesportu.doc>
10. HROMÁDKOVÁ, J. *Fyzioterapie*. Praha: H&H, 1999. ISBN 80-86022-45-5.
11. JANOŠKOVÁ, H. *Aqua aerobik*. Brno: Paido, 2002. ISBN 80-7315-030-1.
12. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-7184-867-0.
13. MARÁDOVÁ, E. *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8, 2005. ISBN 80-86578-49-6.
14. *Metodický pokyn MŠMT Č.j.:29 159/2001-26 k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí a žáků ve školách a školských zařízeních s účinností od 1.1.2002*.
15. MLČOCHOVÁ, R. *Aqua-fitness Basic 1*. Aqua Fitness Academy: 2005. Neprodejně.
16. MLČOCHOVÁ, R. *Aqua-fitness Basic 2*. Aqua Fitness Academy: 2005. Neprodejně.

17. MZČR. Zdraví pro všechny v 21. století. [online] Projednán vládou ČR 2002. [citace 7.3.2009]. Dostupné na <http://www.mzcr.cz/Verejne/Pages/19-zdravi-pro-vsechny-v-21-stoleti.html>
18. RODRIGUEZ-ADAMI, M. *Akvafitness*. Praha: Ikar, 2005. ISBN 80-249-0547-7.
19. SOUMAR, L. *Kondice a zdraví: průvodce aerobním cvičením*. Praha: Casri, 1997.
20. SVOBODA, B. *Pedagogika sportu*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1358-1.
21. ŠTĚDRÝ, V. *Totální endoprotéza kyčelního kloubu*. [online] Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně: 2002. [citace 19.2.2009]. Dostupné na [www.cls.cz/dokumenty2/postupy/t206.rtf](http://www.cls.cz/dokumenty2/postupy/t206.rtf)
22. *Vyhláška č.48/2005 Sb. O základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky.*
23. *Vyhláška č.64/2005 Sb. O evidenci úrazů dětí, žáků, studentů.*
24. *Zákon č. 115/2001 Sb. O podpoře sportu.*
25. *Zákon č. 455/1991 Sb. O živnostenském podnikání.*

## Internetové zdroje

1. [www.aerobic.cz](http://www.aerobic.cz) [online databáze]
2. [www.aerobics.cz](http://www.aerobics.cz) [online databáze]
3. [www.aquality.cz](http://www.aquality.cz) [online databáze]
4. [www.aquatic.cz](http://www.aquatic.cz) [online databáze]
5. [www.aquacollege.de](http://www.aquacollege.de) [online databáze]
6. [www.aqua-aerobic.cz](http://www.aqua-aerobic.cz) [online databáze]
7. [www.aqua-fitness.cz](http://www.aqua-fitness.cz) [online databáze]
8. [www.aqua-fitness.pl](http://www.aqua-fitness.pl) [online databáze]

9. [www.balanceclub.cz](http://www.balanceclub.cz) [online databáze]
10. [www.calainc.org](http://www.calainc.org) [online databáze]
11. [www.capro.cz](http://www.capro.cz) [online databáze]
12. [www.cooperaerobics.com](http://www.cooperaerobics.com) [online databáze]
13. [www.cuni.cz](http://www.cuni.cz) [online databáze]
14. [www.cvut.cz](http://www.cvut.cz) [online databáze]
15. [www.cvvm.cas.cz](http://www.cvvm.cas.cz) [online databáze]
16. [www.lazne-podebrady.cz](http://www.lazne-podebrady.cz) [online databáze]
17. [www.magistrat.praha-mesto.cz](http://www.magistrat.praha-mesto.cz) [online databáze]
18. [www.oggroup.cz](http://www.oggroup.cz) [online databáze]
19. <http://www.rvp.cz> [online databáze]
20. [www.samfordsports.cstv.com](http://www.samfordsports.cstv.com) [online databáze]
21. [www.vodniaerobic.cz](http://www.vodniaerobic.cz) [online databáze]
22. [www.vse.cz](http://www.vse.cz) [online databáze]
23. [www.vstvs.palestra.cz](http://www.vstvs.palestra.cz) [online databáze]
24. [www.who.cz](http://www.who.cz) [online databáze]
25. [www.zpd.nuov.cz](http://www.zpd.nuov.cz) [online databáze]

## 9 Seznam příloh

1. Dotazník
2. Ukázka vyplněného dotazníku
3. Reportáž ze školení Hydrobiku
4. Fotografie z lekcí aqua-aerobiku, hydrobiku

Vážení příznivci sportu,  
dostává se Vám do rukou dotazník, jehož úkolem je zjistit Váš postoj ke zdraví a sportu, konkrétně skupině aqua-fitness. Rozhodnete-li se věnovat vyplnění dotazníku pár minut, možná, že o sobě zjistíte plno zajímavých skutečností (např. čím vším Vás sport může obohatit). A také mi velmi pomůžete s mojí diplomovou prací.  
Dotazník je anonymní a po vyhodnocení dat bude skartován.

Děkuji Vám za ochotu a spolupráci.  
Lenka Jirušková

Věk .....

**Pohlaví**

- Muž  Žena

**Nejvyšší dosažené vzdělání**

- ZŠ  SOU  SOŠ  
 SŠ- gymnázium  VOŠ  VŠ

**Body mass index (BMI=váha v kg/výška v metrech<sup>2</sup>)**

- Méně než 18,5  18,5 – 24,9  25 – 29,9  
 30 – 34,9  35- 39,9  40 a více

**1. Chodíte pravidelně cvičit?**

- Ano, denně  Ano, 2-3krát týdně  Ano, jednou týdně  
 Ano, dvakrát za měsíc  Ano, ale nepravidelně  Ne, nechodím

**2. Který druh cvičení Vám nejvíce vyhovuje?**

- Kolektivní sporty  Lekce vedené instruktorem  
 Individuální trénink  Sám/sama doma podle DVD

**3. Aqua-aerobic je:**

- Rehabilitační cvičení ve vodě  Aerobní cvičení ve vodě  Nemám tušení

**4. Aqua-fitness je:**

- Posilovací cvičení ve vodě  Souhrnný název pro různá cvičení ve vodě

**5. Zdraví je:**

- Stav, kdy nejsem nemocný/á  Stav, kdy je mi dobře  
 Stav bio, psycho, sociální pohody  Stav, kdy mě nic nebolí

**6. O své zdraví pečují tak, že: (možno zaškrtnout i více odpovědí)**

- Chodím pravidelně cvičit  Navštěvuji pravidelně lékaře  Jím zdravě  
 Vyhýbám se stresu  Relaxuji  Otužuji se  
 Chodím na masáže  O zdraví nepečuji  
 Na zdraví mi nezáleží  Jinak .....

**7. Aqua-aerobik cvičím:**

- Pravidelně nejméně 3krát týdně  Pravidelně 1-2krát týdně  
 1-2krát za měsíc  Výjimečně, např. na dovolené  
 Zkusil/a jsem ho  Nikdy jsem ho nezkusil/a

Ve vyplňování dotazníku prosím pokračujte, máte-li nějakou zkušenost s aqua-aerobikem.

**8. Cvičení aqua-aerobiku pro mě znamená:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Udržet se ve fyzické kondici  | <input type="checkbox"/> Odreagovat se po náročném dni |
| <input type="checkbox"/> Setkat se s přáteli na hodině | <input type="checkbox"/> Posílit tělo                  |
| <input type="checkbox"/> Udělat něco pro své zdraví    | <input type="checkbox"/> Jiné .....                    |

**9. Lekce aqua-aerobiku si vybírám dle:**

- |  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Dostupnosti od pracoviště | <input type="checkbox"/> Dostupnosti od domova | <input type="checkbox"/> Instruktora |
| <input type="checkbox"/> Hodiny, kdy je lekce      | <input type="checkbox"/> Prostředí bazénu      | <input type="checkbox"/> Jiné .....  |

**10. Aqua-aerobik jsem začal/a cvičit, protože:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Cvičení se mi líbí      | <input type="checkbox"/> Mám rád/a vodu           |
| <input type="checkbox"/> Chodí cvičit kamarád/ka | <input type="checkbox"/> Z rehabilitačních důvodů |
| <input type="checkbox"/> Jako prevenci obezity   | <input type="checkbox"/> Pro udržení kondice      |
| <input type="checkbox"/> Na doporučení lékaře    | <input type="checkbox"/> Jiné.....                |

**11. O aqua-aerobiku jsem se dozvěděl/a z:**

- |  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ženského časopisu               | <input type="checkbox"/> Sportovního časopisu  | <input type="checkbox"/> Televize   |
| <input type="checkbox"/> Internetu                       | <input type="checkbox"/> Od kamarádky/kolegyně | <input type="checkbox"/> Od lékaře  |
| <input type="checkbox"/> Cvičení jsem viděla na dovolené | <input type="checkbox"/> Náhodou               | <input type="checkbox"/> Jiné ..... |

**12. Trpíte některým z následujících onemocnění? Pokud ano, prosím zaškrtněte ta onemocnění, která se Vás týkají.**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vysoký krevní tlak                            | <input type="checkbox"/> Problémy se srdcem        |
| <input type="checkbox"/> Vysoký krevní cholesterol                     | <input type="checkbox"/> Křečové žíly              |
| <input type="checkbox"/> Dýchací potíže                                | <input type="checkbox"/> Astma                     |
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus I.typu                      | <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus II.typu |
| <input type="checkbox"/> Bolesti hlavy                                 | <input type="checkbox"/> Ortopedické problémy      |
| <input type="checkbox"/> Obezita                                       | <input type="checkbox"/> Poúrazový stav            |
| <input type="checkbox"/> Chronické onemocnění – pokud Ano, jaké? ..... |  |

**13. Aqua-aerobik přispívá ke zmírnění mých zdravotních potíží:**

- |                              |                             |                                |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne | <input type="checkbox"/> Nevím |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|

**14. Aqua-aerobik ve vztahu k redukci mé tělesné hmotnosti:**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pomáhá mi snížit tělesnou hmotnost   | <input type="checkbox"/> Pomáhá mi udržet tělesnou hmotnost |
| <input type="checkbox"/> Nepociťuji změny v tělesné hmotnosti | <input type="checkbox"/> Zvyšuje moji tělesnou hmotnost     |

Snížení tělesné hmotnosti od té doby, co cvičím, jsem zaznamenal/a o ..... kg.

**15. Před lekcí aqua-aerobiku se cítím:**

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Unavený/á po pracovním dni | <input type="checkbox"/> Psychicky vyčerpaný/á | <input type="checkbox"/> Líný/á     |
| <input type="checkbox"/> Těším se na cvičení        | <input type="checkbox"/> Neutrální pocity      | <input type="checkbox"/> Jiné ..... |

**16. Po lekci aqua-aerobiku se cítím:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Příjemně fyzicky unavený/á        | <input type="checkbox"/> Nadměrně fyzicky unavený/á |
| <input type="checkbox"/> Nepociťuji únavu, jako před lekcí | <input type="checkbox"/> Psychicky odpočatý/á       |
| <input type="checkbox"/> Psychicky vyčerpaný/á             | <input type="checkbox"/> Psychicky zrelaxovaný/á    |
| <input type="checkbox"/> Jsem plný/á energie               | <input type="checkbox"/> Neutrální pocity           |
| <input type="checkbox"/> Jiné .....                        |   |



**17. Aqua-aerobik cvičím pro jeho výhody, že:**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nezatěžuje klouby                                  | <input type="checkbox"/> Příznivě ovlivňuje kardiovaskulární systém |
| <input type="checkbox"/> Odstraňuje bolesti zad                             | <input type="checkbox"/> Zlepšuje fyzickou kondici                  |
| <input type="checkbox"/> Formuje a zpevňuje postavu                         | <input type="checkbox"/> Cvičení je fyzicky náročné                 |
| <input type="checkbox"/> Cvičení není fyzicky náročné                       | <input type="checkbox"/> Masážní výhody                             |
| <input type="checkbox"/> Nepotím se ve vodě                                 | <input type="checkbox"/> Ve vodě se cítím lehčí                     |
| <input type="checkbox"/> Cvičení je zábavné                                 | <input type="checkbox"/> Nemusím si pamatovat složité choreografie  |
| <input type="checkbox"/> Prevence celulitidy                                | <input type="checkbox"/> Cvičení je finančně nenáročné              |
| <input type="checkbox"/> Hladina vody přikryje mé tělo, cítím více soukromí |   |
| <input type="checkbox"/> Jiné.....  |   |

**18. Po lekci aqua-aerobiku mám pocit, že všechny stres odplavila voda:**

- |                              |                             |                                      |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne | <input type="checkbox"/> Nepocit'uji |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|

**19. Cvičení ve vodě mi přináší radost:**

- |                              |                             |                                |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne | <input type="checkbox"/> Nevím |
|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|

**20. Lekce aqua-aerobiku navštěvuji:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sama/sám                      | <input type="checkbox"/> S kamarádkou/kamarádem |
| <input type="checkbox"/> S dcerou/synem                | <input type="checkbox"/> S kolegyní/kolegou     |
| <input type="checkbox"/> S jiným rodinným příslušníkem | <input type="checkbox"/> S partnerem            |

**21. Díky aqua-aerobiku jsem poznal/a nové přátele:**

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne |
|------------------------------|-----------------------------|

**22. Umím si představit, že se cvičením prožiji sportovní víkend, nebo dovolenou:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ano, již jsem se cvičením na dovolené byl/a | <input type="checkbox"/> Ano, v brzké době to plánuji       |
| <input type="checkbox"/> Ne, nikdy mě to nenapadlo                   | <input type="checkbox"/> Dovolené nechci trávit se cvičením |

obohatit). A také mi velmi pomůžete s mojí diplomovou prací.  
Dotazník je anonymní a po vyhodnocení dat bude skartován.

Děkuji Vám za ochotu a spolupráci.  
Lenka Jirušková

Věk .....59.....

**Pohlaví**

- Muž  Žena

**Nejvyšší dosažené vzdělání**

- ZŠ  SOU  SOŠ  
 SŠ- gymnázium  VOŠ  VŠ

**Body mass index (BMI=váha v kg/výška v metrech<sup>2</sup>)**

- Méně než 18,5  18,5 – 24,9  25 – 29,9  
 30 – 34,9  35- 39,9  40 a více

**1. Chodíte pravidelně cvičit?**

- Ano, denně  Ano, 2-3krát týdně  Ano, jednou týdně  
 Ano, dvakrát za měsíc  Ano, ale nepravidelně  Ne, nechodím

**2. Který druh cvičení Vám nejvíce vyhovuje?**

- Kolektivní sporty  Lekce vedené instruktorem  
 Individuální trénink  Sám/sama doma podle DVD

**3. Aqua-aerobic je:**

- Rehabilitační cvičení ve vodě  Aerobní cvičení ve vodě  Nemám tušení

**4. Aqua-fitness je:**

- Posilovací cvičení ve vodě  Souhrnný název pro různá cvičení ve vodě

**5. Zdraví je:**

- Stav, kdy nejsem nemocný/á  Stav, kdy je mi dobře  
 Stav bio, psycho, sociální pohody  Stav, kdy mě nic nebolí

**6. O své zdraví pečují tak, že: (možno zaškrtnout i více odpovědí)**

- Chodím pravidelně cvičit  Navštěvuji pravidelně lékaře  Jím zdravě  
 Vyhýbám se stresu  Relaxuji  Otuzuji se  
 Chodím na masáže  O zdraví nepečuji  
 Na zdraví mi nezáleží  Jinak .....

**7. Aqua-aerobik cvičím:**

- Pravidelně nejméně 3krát týdně  Pravidelně 1-2krát týdně  
 1-2krát za měsíc  Výjimečně, např. na dovolené  
 Zkusil/a jsem ho  Nikdy jsem ho nezkusil/a

Ve vyplňování dotazníku prosím pokračujte, máte-li nějakou zkušenost s aqua-aerobikem.

**9. Lekce aqua-aerobiku si vybírám dle:**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Dostupnosti od pracoviště | <input checked="" type="checkbox"/> Dostupnosti od domova | <input checked="" type="checkbox"/> Instruktorů |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hodiny, kdy je lekce      | <input type="checkbox"/> Prostředí bazénu                 | <input type="checkbox"/> Jiné .....             |

**10. Aqua-aerobik jsem začal/a cvičit, protože:**

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cvičení se mi líbí | <input checked="" type="checkbox"/> Mám rád/a vodu      |
| <input type="checkbox"/> Chodí cvičit kamarád/ka       | <input type="checkbox"/> Z rehabilitačních důvodů       |
| <input type="checkbox"/> Jako prevenci obezity         | <input checked="" type="checkbox"/> Pro udržení kondice |
| <input type="checkbox"/> Na doporučení lékaře          | <input type="checkbox"/> Jiné.....                      |

**11. O aqua-aerobiku jsem se dozvěděl/a z:**

- |  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ženského časopisu               | <input type="checkbox"/> Sportovního časopisu  | <input type="checkbox"/> Televize   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Internetu            | <input type="checkbox"/> Od kamarádky/kolegyně | <input type="checkbox"/> Od lékaře  |
| <input type="checkbox"/> Cvičení jsem viděla na dovolené | <input type="checkbox"/> Náhodou               | <input type="checkbox"/> Jiné ..... |

**12. Trpíte některým z následujících onemocnění? Pokud ano, prosím zaškrtněte ta onemocnění, která se Vás týkají.**

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Vysoký krevní tlak                 | <input type="checkbox"/> Problémy se srdcem         |
| <input type="checkbox"/> Vysoký krevní cholesterol                     | <input type="checkbox"/> Křečové žíly               |
| <input type="checkbox"/> Dýchací potíže                                | <input type="checkbox"/> Astma                      |
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus I. typu                     | <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus II. typu |
| <input type="checkbox"/> Bolesti hlavy                                 | <input type="checkbox"/> Ortopedické problémy       |
| <input type="checkbox"/> Obezita                                       | <input type="checkbox"/> Poúrazový stav             |
| <input type="checkbox"/> Chronické onemocnění – pokud Ano, jaké? ..... |   |

**13. Aqua-aerobik přispívá ke zmírnění mých zdravotních potíží:**

- |                              |                             |   |
|------------------------------|-----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne | <input checked="" type="checkbox"/> Nevím |
|------------------------------|-----------------------------|---|

**14. Aqua-aerobik ve vztahu k redukci mé tělesné hmotnosti:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pomáhá mi snížit tělesnou hmotnost   | <input checked="" type="checkbox"/> Pomáhá mi udržet tělesnou hmotnost |
| <input type="checkbox"/> Nepociťuji změny v tělesné hmotnosti | <input type="checkbox"/> Zvyšuje moji tělesnou hmotnost                |

Snížení tělesné hmotnosti od té doby, co cvičím, jsem zaznamenal/a o ... kg.

**15. Před lekcí aqua-aerobiku se cítím:**

- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Unavený/á po pracovním dni | <input type="checkbox"/> Psychicky vyčerpaný/á       | <input type="checkbox"/> Líný/á     |
| <input type="checkbox"/> Těším se na cvičení        | <input checked="" type="checkbox"/> Neutrální pocity | <input type="checkbox"/> Jiné ..... |

**16. Po lekcí aqua-aerobiku se cítím:**

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Příjemně fyzicky unavený/á | <input type="checkbox"/> Nadměrně fyzicky unavený/á |
| <input type="checkbox"/> Nepociťuji únavu, jako před lekcí     | <input type="checkbox"/> Psychicky odpočatý/á       |
| <input type="checkbox"/> Psychicky vyčerpaný/á                 | <input type="checkbox"/> Psychicky zrelaxovaný/á    |
| <input type="checkbox"/> Jsem plný/á energie                   | <input type="checkbox"/> Neutrální pocity           |
| <input type="checkbox"/> Jiné .....                            |   |

17. Aqua-aerobik cvičím pro jeho výhody, ze:

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nezatěžuje klouby                       | <input type="checkbox"/> Příznivě ovlivňuje kardiovaskulární systém           |
| <input type="checkbox"/> Odstraňuje bolesti zad                             | <input checked="" type="checkbox"/> Zlepšuje fyzickou kondici                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Formuje a zpevňuje postavu              | <input type="checkbox"/> Cvičení je fyzicky náročné                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cvičení není fyzicky náročné            | <input type="checkbox"/> Masážní výhody                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nepotím se ve vodě                      | <input type="checkbox"/> Ve vodě se cítím lehčí                               |
| <input type="checkbox"/> Cvičení je zábavné                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Nemusím si pamatovat složité choreografie |
| <input type="checkbox"/> Prevence celulitidy                                | <input type="checkbox"/> Cvičení je finančně nenáročné                        |
| <input type="checkbox"/> Hladina vody přikryje mé tělo, cítím více soukromí |   |
| <input type="checkbox"/> Jiné.....  |   |

18. Po lekci aqua-aerobiku mám pocit, že všechny stres odplavila voda:

- Ano  Ne  Nepocítuji

19. Cvičení ve vodě mi přináší radost:

- Ano  Ne  Nevím

20. Lekce aqua-aerobiku navštěvuji:

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Sama/sám           | <input type="checkbox"/> S kamarádkou/kamarádem |
| <input type="checkbox"/> S dcerou/synem                | <input type="checkbox"/> S kolegyní/kolegou     |
| <input type="checkbox"/> S jiným rodinným příslušníkem | <input type="checkbox"/> S partnerem            |

21. Díky aqua-aerobiku jsem poznal/a nové přátele:

- Ano  Ne

22. Umím si představit, že se cvičením prožiji sportovní víkend, nebo dovolenou:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ano, již jsem se cvičením na dovolené byl/a | <input checked="" type="checkbox"/> Ano, v brzké době to plánuji |
| <input type="checkbox"/> Ne, nikdy mě to nenapadlo                   | <input type="checkbox"/> Dovolené nechci trávit se cvičením      |

možná, že o sobě zřetelně nebo zřetelně málo zvláštností má, protože ...

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

... (text is mirrored/bleeding through from the reverse side)

možná, že o sobě zjistíte plno zajímavých skutečností (např. čím vším Vás sport může obohatit). A také mi velmi pomůžete s mojí diplomovou prací.  
Dotazník je anonymní a po vyhodnocení dat bude skartován.

Děkuji Vám za ochotu a spolupráci.  
Lenka Jirušková

Věk 63 .....

Pohlaví

Muž  Žena

Nejvyšší dosažené vzdělání

ZŠ  SOU  SOŠ  
 SŠ- gymnázium  VOŠ  VŠ

Body mass index (BMI=váha v kg/výška v metrech<sup>2</sup>)

Méně než 18,5  18,5 – 24,9  25 – 29,9  
 30 – 34,9  35- 39,9  40 a více

1. Chodíte pravidelně cvičit?

Ano, denně  Ano, 2-3krát týdně  Ano, jednou týdně  
 Ano, dvakrát za měsíc  Ano, ale nepravidelně  Ne, nechodím

2. Který druh cvičení Vám nejvíce vyhovuje?

Kolektivní sporty  Lekce vedené instruktorem  
 Individuální trénink  Sám/sama doma podle DVD

3. Aqua-aerobic je:

Rehabilitační cvičení ve vodě  Aerobní cvičení ve vodě  Nemám tušení

4. Aqua-fitness je:

Posilovací cvičení ve vodě  Souhrnný název pro různá cvičení ve vodě

5. Zdraví je:

Stav, kdy nejsem nemocný/á  Stav, kdy je mi dobře  
 Stav bio, psycho, sociální pohody  Stav, kdy mě nic nebolí

6. O své zdraví pečují tak, že: (možno zaškrtnout i více odpovědí)

Chodím pravidelně cvičit  Navštěvuji pravidelně lékaře  Jím zdravě  
 Vyhýbám se stresu  Relaxuji  Otlužuji se  
 Chodím na masáže  O zdraví nepečuji  
 Na zdraví mi nezáleží  Jinak .....

7. Aqua-aerobik cvičím:

Pravidelně nejméně 3krát týdně  Pravidelně 1-2krát týdně  
 1-2krát za měsíc  Výjimečně, např. na dovolené  
 Zkusil/a jsem ho  Nikdy jsem ho nezkusil/a

Ve vyplňování dotazníku prosím pokračujte, máte-li nějakou zkušenost s aqua-aerobikem.

Udělat něco pro své zdraví

Jiné .....

**9. Lekce aqua-aerobiku si vybírám dle:**

Dostupnosti od pracoviště  
 Hodiny, kdy je lekce

Dostupnosti od domova  
 Prostředí bazénu

Instruktor  
 Jiné .....

**10. Aqua-aerobik jsem začal/a cvičit, protože:**

Cvičení se mi líbí  
 Chodí cvičit kamarád/ka  
 Jako prevenci obezity  
 Na doporučení lékaře

Mám rád/a vodu  
 Z rehabilitačních důvodů  
 Pro udržení kondice  
 Jiné.....

**11. O aqua-aerobiku jsem se dozvěděl/a z:**

Ženského časopisu  
 Internetu  
 Cvičení jsem viděla na dovolené

Sportovního časopisu  
 Od kamarádky/kolegyně  
 Náhodou

Televize  
 Od lékaře  
 Jiné .....

**12. Trpíte některým z následujících onemocnění? Pokud ano, prosím zaškrtněte ta onemocnění, která se Vás týkají.**

Vysoký krevní tlak  
 Vysoký krevní cholesterol  
 Dýchací potíže  
 Diabetes mellitus I. typu  
 Bolesti hlavy  
 Obezita  
 Chronické onemocnění – pokud Ano, jaké? .....

Problémy se srdcem  
 Křečové žíly  
 Astma  
 Diabetes mellitus II. typu  
 Ortopedické problémy  
 Poúrazový stav

**13. Aqua-aerobik přispívá ke zmírnění mých zdravotních potíží:**

Ano

Ne

Nevím

**14. Aqua-aerobik ve vztahu k redukci moji tělesné hmotnosti:**

Pomáhá mi snížit tělesnou hmotnost  
 Nepociťuji změny v tělesné hmotnosti

Pomáhá mi udržet tělesnou hmotnost  
 Zvyšuje moji tělesnou hmotnost

Snížení tělesné hmotnosti od té doby, co cvičím, jsem zaznamenal/a o ..... kg.

**15. Před lekcí aqua-aerobiku se cítím:**

Unavený/á po pracovním dni  
 Těším se na cvičení

Psychicky vyčerpaný/á  
 Neutrální pocity

Líný/á  
 Jiné .....

**16. Po lekcí aqua-aerobiku se cítím:**

Příjemně fyzicky unavený/á  
 Nepociťuji únavu, jako před lekcí  
 Psychicky vyčerpaný/á  
 Jsem plný/á energie  
 Jiné .....

Nadměrně fyzicky unavený/á  
 Psychicky odpočatý/á  
 Psychicky zrelaxovaný/á  
 Neutrální pocity

**17. Aqua-aerobik cvičím pro jeho výhody, že:**

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nezatěžuje klouby                       | <input type="checkbox"/> Přiznivě ovlivňuje kardiovaskulární systém           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Odstraňuje bolesti zad                  | <input checked="" type="checkbox"/> Zlepšuje fyzickou kondici                 |
| <input type="checkbox"/> Formuje a zpevňuje postavu                         | <input type="checkbox"/> Cvičení je fyzicky náročné                           |
| <input type="checkbox"/> Cvičení není fyzicky náročné                       | <input type="checkbox"/> Masážní výhody                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nepotím se ve vodě                      | <input type="checkbox"/> Ve vodě se cítím lehčí                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cvičení je zábavné                      | <input checked="" type="checkbox"/> Nemusím si pamatovat složité choreografie |
| <input type="checkbox"/> Prevence celulitidy                                | <input type="checkbox"/> Cvičení je finančně nenáročné                        |
| <input type="checkbox"/> Hladina vody přikryje mé tělo, cítím více soukromí |   |
| <input type="checkbox"/> Jiné.....  |   |

**18. Po lekci aqua-aerobiku mám pocit, že všechny stres odplavila voda:**

- Ano  Ne  Nepociťuji

**19. Cvičení ve vodě mi přináší radost:**

- Ano  Ne  Nevím

**20. Lekce aqua-aerobiku navštěvuji:**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sama/sám                      | <input type="checkbox"/> S kamarádkou/kamarádem |
| <input type="checkbox"/> S dcerou/synem                | <input type="checkbox"/> S kolegyní/kolegou     |
| <input type="checkbox"/> S jiným rodinným příslušníkem | <input checked="" type="checkbox"/> S partnerem |

**21. Díky aqua-aerobiku jsem poznal/a nové přátele:**

- Ano  Ne

**22. Umím si představit, že se cvičením prožiji sportovní víkend, nebo dovolenou:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ano, již jsem se cvičením na dovolené byl/a | <input type="checkbox"/> Ano, v brzké době to plánuji                  |
| <input type="checkbox"/> Ne, nikdy mě to nenapadlo                   | <input checked="" type="checkbox"/> Dovolené nechci trávit se cvičením |





## ***Pojďte na kolo, ovšem do VODY!***

Je poslední květnový den, sobota 31.května, a já se probouzím do parného rána. O tom, že den bude opravdu tropický se přesvědčím hned, co vyjdu z domu a vydám se na cestu. Hned po ránu má sluníčko pořádnou sílu a já se i běžnou chůzí zapotím. To ovšem zatím netuším, kolik potu za dnešek ze sebe ještě vydám. Směřuji totiž do Balance clubu na Brumlovce, kde se zúčastním **HYDRO BIKE Workshopu**.

Žhavou novinku ze světa Aqua-fitness přijeli do Balance clubu představit zástupci německé BECO aqua college z Bad Salzfluenu Jana Blombecker a Artjom Lutkov. Workshop zahájili v 9 hodin přivítáním a úvodním slovem. Díky bravurnímu překladu Dr.Jana Vrabce a Petry Kellerové si nikdo nemusel lámat hlavu s jazykovou bariérou.

Ale co, na nějaké zdlouhavé mluvení není čas, všichni jsme zvědaví, jaké to je, jezdit na kole ve vodě?! Dostaneme poučení o tom, jak správně nastavit kola a už si to jdeme vyzkoušet na vlastní kůži. Naházíme kola do vody, nasedneme do sedla a pokoušíme se šlapat. Ani pořádně nestačíme zkrotit své nohy a Artjom přidává pohyby paží. Jsme přece na lekci aqua-fitness, která vždy posiluje tělo jako celek. Různě ručujeme po řídítkách, procvičujeme si prsty, zápěstí, rameno, trup, otáčíme hlavou apod. Ale tak nějak pořád přemýšlím, kdy přijde ta pravá dřina? V první části se nedočkám. Teď jsme totiž jeli rehabilitační lekci, nebo také lekci pro úplné začátečníky či seniory. Hydro bike má totiž široké využití. Právě přes rehabilitaci, osoby s handicapem, po středně pokročilé jedince a vrcholí maximální obtížností pro zdatné sportovce.

Po krátké pauze se dočkáváme ukázky lekce pro středně pokročilé. To už je jiná! Ty tam jsou naše rozporupné pocity a trošku i zklamání z první lekce. Tempo začíná nabírat na obrátkách, pohyby paží přidávají na síle, plaveme prsové ruce vedle sedla, boxujeme do vody, přehmatáváme na řídítkách z pozic 1, 2, 3. Dechová i tepová frekvence stoupá. Tentokrát si s úlevou oddechneme, když Artjom lekci ukončí a dává pauzu na oběd.

Po společném obědě se sejdem v aerobním sále, kde rozšíříme své vědění o teoretickou část. Dozvíme se například, že i Hydro bike má svoji historii. Ta se datuje do roku 1950, kdy se jistý vynalézavý Vídeňan pokoušel aplikovat různé posilovací stroje do

vody, tedy i kolo. Bohužel, kolo bylo dřevěné, tak toho na něm opravdu moc ušlapat nemohl.

Novodobou kolébkou Hydro biku je Itálie, odkud se od roku 2000 šíří cvičení do celého světa a doslova jej zahlcuje.

Ale jsme na Workshopu, takže zpátky od teorie k praxi. Před námi jsou ještě 2 lekce. A to lekce pro pokročilé a na závěr nás čeká celá 45minutovka jízdy. Všimli jste si otázky v našich očích? 'Přežijeme?'

Kromě toho, že v lekci pro pokročilé dostanou zabrat víc i nohy, kdy častěji střídáme jízdu ze sedla, v podřepu, dokonce i za sedlem, přidělí nám lektoři do rukou gumový kroužek. A to už s námi Artjom doslova provádí psí kusy. Zkuste si například šlapat za sedlem a přitom sedět na gumovém kroužku, který, ač se snažíte ze všech sil, prostě z té vody vyskakuje.

A jdeme do úplného závěru. Vše se začíná podezřele zrychlovat. Rychle doplnit tekutiny, dostáváme šátek – proč asi?, zpátky do sedla a .... Artjom se rozhodl nás zničit. Rukama plaveme, jen co je položíme na řídítka, střídáme pozici do dvojky, což znamená nahoru ze sedla, pak znovu posilujeme ruce, jednu, druhou, obě, zpevnit tělo, teď pojedou jen nohy, do dřepu, a nahoru, pořádně nadskakovat... Po chvíli je všem jasné, proč máme na hlavách uvázaný šátek. Brání totiž potu, aby nám nestékal po obličejí. Ale i přes tu námahu, na všech tvářích září úsměv. Artjom dokáže dělat divy, svojí mimikou a stylem, jakým lekci vede, vás vyburcuje k neuvěřitelným výkonům. A vy se snažíte a snažíte, potíte a potíte a smějete se, i když už můžete mít pocit, že jste na pokraji sil.

Zbývá už jen předat diplomy, poděkovat za velmi příjemný den, který se celý nesl v přátelské a pohodové atmosféře a odplížit se domů.

Přemýšlíte, proč se Hydro bike stává současným hitem? Jedná se o Aqua-fitness cvičení, tedy platí to, že vás voda nadlehčuje a tím chrání vaše klouby a vazy, má blahodárné účinky na páteř, pohybovou soustavu i kardiovaskulární a dýchací systém, na zlepšení fyzické síly a vytrvalosti. Vetší odpor vody, oproti cvičení na suchu, vám zajistí rychlejší redukci váhy, také se postará o masáž svalů. Podporuje léčbu artritidy, křečových žil a celulitidy. Kromě tělesných účinků cvičení má kladný vliv i na

psychosomatiku. Zejména zvýšení odolnosti, podporu dostatečné imunitní reakce, kompenzaci pracovního stresu, odreagování se, snížení pocitů úzkosti, depresí, redukci únavy, regeneraci sil, zvýšení sebedůvěry, seberealizace, využití pozitivních endorfinů pro pocit duševní radosti, spokojenosti. To je jen výčet předností a navíc, co vy víte, jakého partáka na lekci potkáte? A navíc, je to vážně zábavně prožitých 45 minut.

A na závěr zbývá už jen zodpovědět naši otázku: 'Přežijeme?' Ano! My jsme Hydro bike nejen přežili, ale hlavně si jej náramně užili!

Přijďte si užívat s námi.

Lenka Jirušková, Aqua aerobic instruktorka

## Fotografie z lekcí aqua-aerobiku



Fotografie č. 1. chůze kolena křížem.



Fotografie č. 2. krok jumping jack.



Fotografie č. 3. krok ski.



Fotografie č. 4. cvik vykopávání sounož.



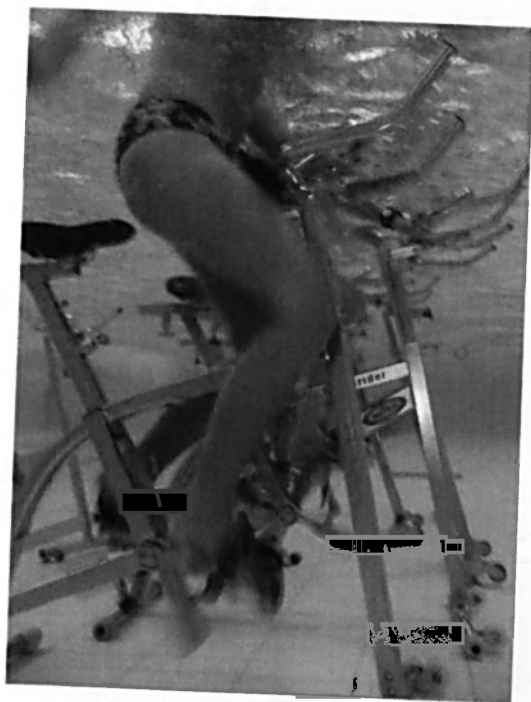
Fotografie č. 5. cvičení s aqua-pěnovými válci.



Fotografie č. 6. posilování s aqua-pěnovými válci.



Fotografie č. 7. cvičení s aqua činkami.



Fotografie č. 8. lekce Hydro biku.